



5042

PLA DE SEGURETAT

BARNASFALT, S.A.

Urbanització de l'aparcament vinculat a la parada 2527
de la Ctra. BV-1435

08187 - Santa Eulàlia de Ronçana

Ajuntament de Santa Eulàlia de Ronçana.

Novembre 2021

PLA DE SEGURETAT

Barnasfalt, S.A.

Empresa certificada en:

Qualitat ISO9001

Medi ambient ISO14001

Seguretat i salut en el treball OHSAS18001



INDEX

A. MEMÒRIA	4
1. OBJECTE D'AQUEST PLA DE SEURETAT I SALUT.....	5
1.1. DEFINICIONS	5
1.1.1. PROMOTOR	5
1.1.2. AUTORS DE L'ESTUDI DE SEURETAT I SALUT	5
1.1.2.1. COORDINADOR DE SEURETAT I SALUT	6
1.1.3. CONTRACTISTA.....	6
1.1.4. CAP D'OBRA	6
1.1.5. ÀMBIT D'APLICACIÓ.....	6
1.1.6. VARIACIONS DEL PLA.....	6
2. SITUACIÓ DE LES OBRES.....	6
3. CLIMATOLOGIA I ENTORN DE L'OBRA.	7
4. TIPOLOGIA DE LES OBRES.....	7
5. IMPLANTACIÓ, VEHICLES, MITJANS AUXILIARS A UTILITZAR.	8
5.1. IMPLANTACIONS.	8
5.1.1. MAQUINÀRIA-VEHICLES EMPRATS	8
5.1.1.1. PALA CARGADORA.....	8
5.1.1.2. RETROEXCAVADORA MIXTA.....	11
5.1.1.3. MINICARGADOR BOBCAT (amb possibilitat de escombradora)	14
5.1.1.4. CAMIÓ-BANYERA.....	18
5.1.1.5. CAMIÓ GÓNDOLA.....	21
5.1.1.6. CAMIÓ GRUA.....	24
5.1.1.7. CAMIÓ PORTACONTENIDOR D'OBRES	27
5.1.1.8. CAMIÓ FORMIGONERA	31
5.1.1.9. DÚMPER	34
5.1.1.10. PLATAFORMES ELEVADORES DE MOVIMENT DE PERSONES (PEMP)	38
5.1.1.11. RODET COMPACTADOR	40
5.1.1.12. COMPACTADOR MANUAL VIBRATORI	43
5.1.2. MÀQUINES I EINES AUXILIARS	43
5.1.2.1. FORMIGONERA ELÈCTRICA	44
5.1.2.2. RADIAL	44
5.1.2.3. COMPRESSOR	45
5.1.2.4. MARTELL PNEUMÀTIC.....	45
5.1.2.5. BATEDORES I MESCLADORES	46
5.1.2.6. TAULA DE TALL DE FUSTA	47
5.1.2.7. CARRETONS.....	47
5.1.2.8. ESLINGUES	48
5.1.2.9. CONTENIDOR DE MATERIAL	48
5.1.2.10. SOLDADURA ELÈCTRICA I OXIACETILÈNICA.....	49
5.1.2.11. ESCALES DE MÀ TELESCÒPIQUES	49
5.1.2.12. ESCALES DE TISORA	50
6. PRESSUPOST DE SEURETAT I SALUT	51
7. TERMINI D'EXECUCIÓ.....	51
8. NOMBRE DE TREBALLADORS.....	51
8.1. ACCÉS DELS TREBALLADORS A L'OBRA.	51
8.2. ACCÉS DELS TREBALLADORS A ZONES AMB RISCOS ESPECIALS	51
8.3. CORONAVIRUS: COVID-19	51
8.3.1. INSTRUCCIONS.....	52
9. SERVEIS I UNITATS CONSTRUCTIVES I ELS SEUS RISCOS.	53
9.1. Serveis afectats	53

10. UNITATS CONSTRUCTIVES I ELS SEUS RISCOS.	54
10.1. DEMOLICIONS DE LES VORERES A REFER, DESMUNTATGE DE TANQUES I REPERFILAT I NETEJA DE TALUSSOS.	55
10.2. TRANSPORT DE: RUNA A ABOCADOR I DE TERRES A INSTAL·LACIÓ AUTORITZADA, ABOCAT DE RESIDUS D'ENDERROC, DEPOSICIÓ CONTROLADA DE RESIDUS DE TERRA INERTS	56
10.3. ANIVELLAMENT DEL TERRENY PER LA PREPARACIÓ DE L'EXPLANACIÓ ON S'EXECUTARAN LES CAPES DE FERM.	57
10.4. VORADES DE FORMIGÓ I RIGOLES DE PANOT I VORADA DE JARDÍ.	58
10.5. SANEJAMENT: COL·LOCACIÓ D'UNA CUNETA DE FORMIGÓ PREFABRICAT, NOVA REIXA DE RECOLLIDA D'AIGÜES I NOU POU DE PLUVIALS	59
10.6. ENLLUMENAT PÚBLIC: PROJECTORS LED, CONNECTATS A LA XARXA EXISTENT I NOVES ARQUETES DE REGISTRE.....	59
10.7. MOBILIARI URBÀ: TANQUES PERIMETRALES, TOPALLS.	61
10.8. SENYALITZACIÓ HORIZONTAL	62
10.9. SENYALITZACIÓ VERTICAL	63
11. RISCOS A L'ÀREA DE TREBALL.	65
12. PREVENCIÓ DEL RISC.	65
12.1. Proteccions individuals.....	65
12.2. Proteccions col·lectives i senyalització.....	65
12.3. Informació.	65
12.4. Formació.	65
13. MEDICINA PREVENTIVA I PRIMERS AUXILIS	65
13.1. Reconeixements mèdics.	66
14. PREVENCIÓ DE RISC DE DANYS A TERCERS.	66
15. DISPOSICIONS LEGALS D'APLICACIÓ	66
15.1. Textos generals.....	66
15.2. Incendis	68
15.3. Instal·lacions elèctriques.....	68
15.4. Equips i maquinària	68
15.5. Equips de protecció individual	69
16. LLIBRE D'INCIDÈNCIES.	69
17. LLIBRE DE SUBCONTRACTACIÓ.	69
18. PRESCRIPCIONS GENERALS DE SEGURETAT.	70
19. SISTEMA DE GESTIÓ DE LA PREVENCIÓ I SALUT A LES OBRES PER PART DE BARNASFALT,S.A.	70
20. COORDINACIÓ DE LES ACTIVITATS EMPRESARIALS	71
21. CONDICIONS DELS MITJANS DE PROTECCIÓ.	72
22. EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL (EPI).	72
23. SISTEMES DE PROTECCIONS COL·LECTIVES (SPC).....	72
24. INSTAL·LACIONS DE SALUBRITAT I CONFORT.	72
POLÍTICA DE QUALITAT	74
POLÍTICA DE MEDI AMBIENT	75
POLÍTICA DE PREVENCIÓ DE RISCOS LABORALS	76
B. PRESSUPOST DE SEGURETAT I SALUT	77

A.MEMÒRIA

Barnasfalt,S.A.

Empresa certificada en:
Qualitat ISO9001
Medi ambient ISO14001
Seguretat i salut en el treball OHSAS18001



1. OBJECTE D'AQUEST PLA DE SEGURETAT I SALUT.

El present Pla de Seguretat i Salut, durant les obres de "**Urbanització de l'aparcament vinculat a la parada 2527 de la Ctra. BV-1435 de Santa Eulàlia de Ronçana**", es redacta conforme al article 7 del Real Decreto 1.627/1977, que servirà per donar unes directrius bàsiques a l'empresa constructora per portar a terme les seves obligacions en el camp de la prevenció de riscos professionals, facilitant el seu desenvolupament, sota el control de la Direcció Facultativa, per el qual s'implanta l'obligatorietat de la inclusió d'un estudi de seguretat i salut en els projectes d'edificació i obra pública.

En aquest s'estableixen les disposicions mínimes de Seguretat i Salut en les obres de construcció les previsions de riscos de accident i malalties professionals, així com les derivades dels treballs de reparació, conservació, entreteniment i manteniment i les instal·lacions preceptives de higiene i benestar dels treballadors. Aquest document es obligatori i ha d'analitzar, estudiar, desenvolupar i complementar les previsions de riscos dels treballadors complimentats en el Estudi de Seguretat i Salut.

El present Pla podrà proposar mesures alternatives de prevenció diferents del Estudi de Seguretat i Salut amb la pertinent justificació tècnica sense que això suposi, una disminució dels nivells de protecció previstos en el Estudi. Així mateix, han d'estar planificades abans de l'inici dels treballs les activitats que puguin coexistir en obra tal com es contempla en l'article 24 de la Llei 31/1.995, de Prevenció de Riscos Laborals.

El Pla es un document viu, que pot ser modificat per el contractista per necessitats d'execució de l'obra. Les seves modificacions o actualitzacions han de ser aprovades per el coordinador de seguretat i salut durant l'execució de l'obra.

1.1. DEFINICIONS

1.1.1. PROMOTOR

- Ajuntament de Santa Eulàlia de Ronçana
- CIF: P0824800G
- Adreça: Ctra. de la Sagrera,3;
08187-Santa Eulàlia de Ronçana
- Telèfon: 93.844.80.25

1.1.2. AUTORS DE L'ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

- Josep Barberillo i Gesa
- DNI: 77263183L
- Col·legi d'Enginyers Tècnics d'Obres Públiques de Catalunya col·legiat 6.410
- Despatx professional: Gesa Ingenieria, S.L.
- CIF: B60566627
- Adreça: C/ Onze de Setembre, 33, Baixos 1ª;
08520-Les Franqueses del Vallès
- Tlf. 93.846.53.20; 637.42.31.53
- Mail: gesa@gesa.cat

- Josep Barberillo Nualart
- DNI: 53124665R
- Enginyer Industrial col·legiat i MS in Civil Engineering col·legiat COEIC 16.134
- Despatx professional: Gesa Ingenieria, S.L.
- Mail: josep@gesa.cat

1.1.2.1. COORDINADOR DE SEGURETAT I SALUT

- Josep Barberillo Nualart
- DNI: 53124665R
- Enginyer Industrial col·legiat i MS in Civil Engineering col·legiat COEIC 16.134

1.1.3. CONTRACTISTA

- BARNASFALT, S.A.
- NIF: A58414046
- C/ La Volta, 2, Planta 1, local 9; 08150-Parets del Vallès
- Tlf. 93.562.09.98
- Mail: seguretat@barnasfalt.com

1.1.4. CAP D'OBRA

- Marta Cabanillas
- DNI: 47161350B
- Tlf. 617.307.230
- Mail: marta@barnasfalt.com

1.1.5. ÀMBIT D'APLICACIÓ.

Prèvia aprovació del Coordinador de Seguretat i Salut, la seva aplicació es farà en el moment de l'inici de l'obra, serà vinculant per tot el personal propi i el dependent d'altres empreses contractistes.

1.1.6. VARIACIONS DEL PLA.

El Pla de seguretat i Salut de l'obra podrà ser modificat en funció del procés d'execució de l'obra i de les possibles incidències, aquestes modificacions tindran que ser aprovades per el Coordinador de Seguretat i Salut de l'obra. Les modificacions aprovades s'inclouran en una nova revisió del Pla de Seguretat i Salut.

Degut a les possibles variacions en els processos constructius en funció de les empreses responsables de l'execució dels treballs, aquestes podran elaborar el seu propi Pla de Seguretat i Salut adequat a dits procediments. Aquest Pla de Seguretat i Salut haurà de ser aprovat abans de l'inici dels seus treballs pel Coordinador de Seguretat i Salut durant l'execució de l'obra.

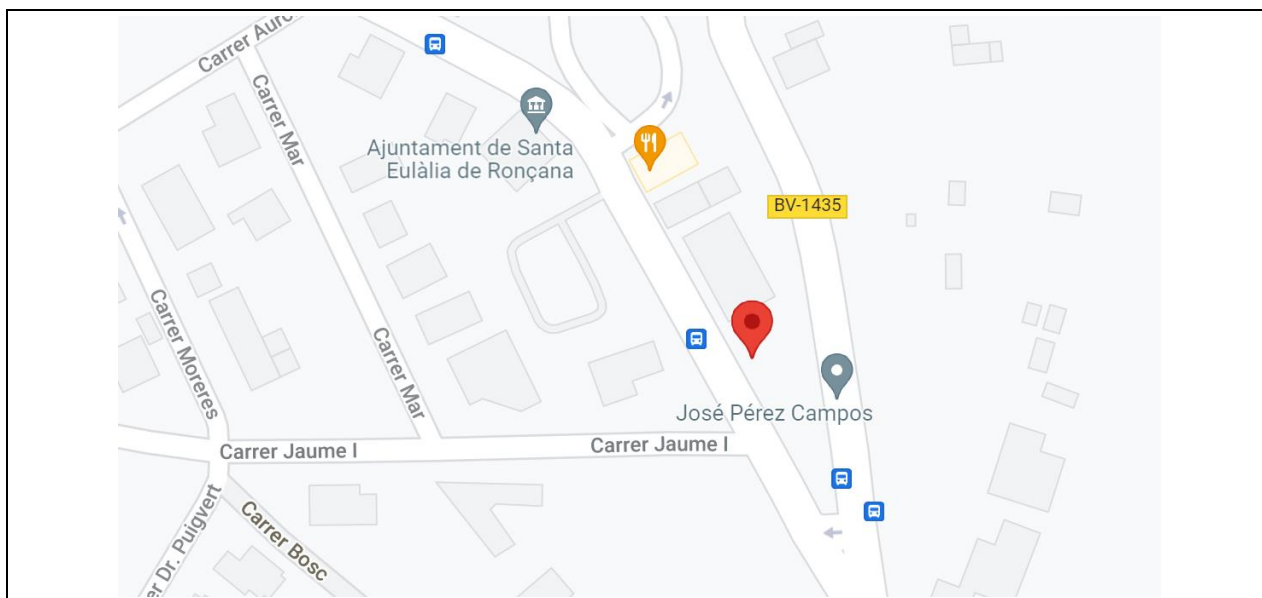
2. SITUACIÓ DE LES OBRES.

Parada 2527 de la Ctra. BV-1435 de Santa Eulàlia de Ronçana;
08187 - Santa Eulàlia de Ronçana.

Les coordenades de l'obra són:

41°39'06.5"N 2°13'47.8"E

<https://goo.gl/maps/8QGggHYhz2R1RiLD7>



3. CLIMATOLOGIA I ENTORN DE L'OBRA.

Es tracta d'un clima típic mediterrani amb temperatures no molt caloroses en estiu i no molt fredes en hivern.

La presència de pluges està distribuïda al llarg de tot l'any, amb precipitacions torrencials en estiu per el qual s'hauran de prendre mesures adequades en el cas de produir-se. No consta la presència de substàncies perilloses per la seguretat i salut dels treballadors.

4. TIPOLOGIA DE LES OBRES.

L'objecte és millorar la mobilitat i urbanitzar l'aparcament d'aportació vinculat a la parada 2527 de la BV-1435 de Santa Eulàlia de Ronçana.

La finca és de titularitat municipal de l'Ajuntament de Santa Eulàlia de Ronçana, i està situada a la Ctra. de la Sagrera, proper de la cruïlla amb C/ Jaume I, i també molt a prop de la Ctra. de Barcelona BV-1435.

Actualment, l'aparcament està sense urbanitzar. És de forma trapezoidal, amb dimensions aproximades: 30 m de façana, 22 m de lateral nord, 32 m costat Ctra. i 11 m lateral sud. Superfície aproximada de 490 m² útils.

S'habilitaran 15 places de cotxe (una de mobilitat reduïda) i 4 places per motocicletes.

Es realitzaran:

- Demolicions de les voreres a refer, desmuntatge de tanques i reperfilat i neteja de talussos.
- Anivellament del terreny per la preparació de l'explanació on s'executaran les capes de ferm.
- Vorades de formigó i rigoles de panot i vorada jardí.
- Sanejament: col·locació d'una cuneta de formigó prefabricat, nova reixa de recollida d'aigües i nou pou de pluvials
- Enllumenat públic: projectors LED, connectats a la xarxa existent i noves arquetes de registre
- Mobiliari urbà: instal·lació d'una tanca perimetral (formada per una primera tanca de fusta, amb muntants subjectats al fonament i travessers horitzontals) i un altre tanca, tipus reixa d'acer plastificat, adossada pel darrera. S'instal·laran topalls de goma (per evitar cops dels vehicles als murs dels veïns).
- Senyalització: vertical, horitzontal

5. IMPLANTACIÓ, VEHICLES, MITJANS AUXILIARS A UTILITZAR.

5.1. IMPLANTACIONS.

Es senyalitzarà la zona d'obres per preservar i delimitaran les zones de treball, deixant ben definits els accessos a les màquines, camions i els treballadors de l'obra.

No obstant, durant les obres, es garantirà l'accés a totes les edificacions existents.

5.1.1. MAQUINÀRIA-VEHICLES EMPRATS

- Pala cargadora
- Retroexcavadora mixta.
- Minicargador BOBCAT (amb possibilitat de escombradora)
- Camió banyera
- Camió Góndola
- Camió Grua
- Camió Portacontenedor d'obres
- Camió formigonera
- Dúmpier
- Plataformes Elevadores de Moviment de Persones (PEMP)
- Rodet compactador
- Compactador manual vibratori
- Màquines i Eines auxiliars

5.1.1.1. PALA CARGADORA

INSTRUCCIONS D'ÚS

Condicions i forma correcte d'utilització de l'equip

Aquest equip únicament ha de ser utilitzat per personal autoritzat i instruït amb una formació específica adequada.

- No posar en marxa la màquina, ni accionar els comandaments si no es troba assentat en el lloc de l'operari.
- Inspeccionar visualment al voltant de la màquina abans de pujar-hi.
- Examinar la pala per comprovar si està desgastada, les llums per si hi ha algunes bombetes fosses, el sistema de refrigeració per si hi ha fuites o acumulació de brutícia, el sistema hidràulic per si hi ha fuites, els neumàtics per assegurar-se que estiguin inflats correctament i que no tenen danys importants, el taulell d'instruments que funcionin tots els indicadors correctament i l'estat del cinturó de seguretat.
- Mirar les escales i passamans per tal de comprovar que estiguin en bon estat i nets.
- Mantenir neta la cabina de l'operari.
- Mantenir el líquid refrigerant del motor per sobre de la marca de senyal de nivell baix.
- Quan sigui necessari s'han d'obrir les vàlvules de drenatge del combustible i treure l'aigua de condensació i els sediments.
- Comprovar el funcionament dels frens, dispositius d'alarma i senyalització.



Qualsevol anomalia observada durant la utilització de la màquina ha de ser comunicada al responsable superior.

RISCOS I MESURES DE PREVENCIÓ.

Normes generals de seguretat i informació d'utilitat preventiva

- Mantenir nets els cartells de seguretat instal·lats a la màquina i col·locar-ne els que faltin.
- Les modificacions estructurals, bolcades, o les reparacions mal fetes poden alterar la protecció que ofereix la cabina.
- No posar en funcionament la màquina si aquesta presenta alguna anomalia que pugui afectar a la seguretat de les persones.
- Respectar en tot moment la senyalització de l'obra.
- No es poden manipular els dispositius de seguretat sota cap concepte.
- No tregui cap peça del sistema hidràulic fins que no s'hagi completat la descàrrega total de pressió havent obert la vàlvula d'alleujament.
- Parar totalment la màquina abans de manipular-la.

Valoració del risc: MODERAT

Prevenició contra aixafaments i talls.

- No portar roba penjant, cadenes, braçalets, anells, ni res que sigui susceptible d'enganxar-se amb les parts mòbils de la màquina.
- Les reixes i les tapes de protecció que eviten el contacte amb les parts mòbils de la màquina han de mantenir-se col·locades en el seu lloc correctament ajustades.
- No s'ha de fer cap reparació o manteniment de la màquina quan el motor estigui en funcionament.
- Si s'ha de fer alguna operació sota de la màquina es necessari assegurar-se de que està perfectament immobilitzada i que ningú té la possibilitat de posar-la en moviment.
- En el cas de desmuntar algun component de la màquina que posi en perill l'estabilitat d'aquesta es necessari prèviament la col·locació d'uns calzes que assegurin l'impossibilitat de la bolcada.
- Sempre que s'hagi de realitzar un treball és obligatori portar tots els equips de protecció individual.
- Quan s'acaba una feina s'han de recollir totes les eines i materials així com no deixar res sobre de la màquina.

Valoració del risc: MODERAT

Prevenició de cremades

- Evitar sempre que sigui possible manipular el motor en funcionament, qualsevol contacte pot ocasionar cremades greus.
- Després de parar la màquina el motor continua a elevada temperatura durant uns minuts. Per poder-lo manipular es necessari esperar uns minuts per tal que baixi la temperatura.
- Sempre s'ha de verificar el nivell de refrigerant amb el motor parat i havent afluixat la tapa lentament.
- El sistema de refrigeració conté alcalí. S'ha d'evitar el contacte amb la pell i els ulls.
- El procés d'ompliment d'oli hidràulic ha de realitzar-se amb el motor parat, obrint lentament la tapa del dipòsit.

- Abans de desmuntar qualsevol canonada es necessari eliminar la pressió del sistema corresponent.
- Es obligatori l'ús de guants i ulleres de protecció quan es manipulin olis, líquids per sistemes de refrigeració o electròlits de bateries.
- Abans de realitzar cap operació en el tub d'escapament es necessari comprovar que aquest no es troba a elevada temperatura.

Valoració del risc: MODERAT

Prevenició d'incendis i explosions

- Tots els combustibles, la majoria de lubricants i algunes mescles de refrigerants són inflamables.
- No fumar quan s'estigui repostant combustible ni en zones on es carreguin bateries o s'emmagatzemin materials inflamables.
- Evitar tenir draps impregnats amb grassa o altres materials inflamables dins la màquina.
- Controlar l'existència de fuites a les mànegues, ràcords, etc, i si existeixen han de ser eliminades immediatament.
- Netejar els vessaments d'oli o de combustible així com no permetre l'acumulació de materials inflamables a la màquina.
- No tallar o soldar amb soplei canonades que continguin líquids inflamables.

Valoració del risc: MODERAT

Pujada i baixada de la màquina.

- Pujar i baixar de la màquina pels llocs indicats i preparats al respecte.
- Utilitzar ambdues mans per pujar i baixar de la màquina i fer-ho mirant cap a ella.
- Quan la màquina estigui en moviment no es pot pujar o baixar.
- No s'ha d'intentar pujar o baixar de la màquina quan es va carregat amb subministres o eines.

Valoració del risc: LLEU

Preparació per arrancar la màquina.

- Arrancar el motor només assentat en el lloc de l'operador.
- Ajustar-se correctament el cinturó de seguretat i el seient.
- Assegurar-se que totes les llums indicadores funcionen correctament.
- Assegurar-se de que no hi ha ningú treballant a la màquina, a sota o a prop de la mateixa.
- Posar tots els controls dels implements en posició fixa.
- Posar la palanca de control en posició neutral i connectar el fre d'estacionament abans d'abandonar la màquina.

Valoració del risc: LLEU

Operació de la màquina.

- Operar els controls únicament quan el motor estigui funcionant.
- No s'han de portar altres persones a la màquina excepte si aquesta està preparada.
- La pala davantera s'ha de portar a uns 40cm del terra, i han d'estar a una distància prudencial de voladissos, barrancs o altres elements de risc.

- Mantenir sempre la distància de seguretat amb les xarxes d'escomesa d'energia i cables aeris.
- En terrenys amb pendent, quan sigui possible, avanci cap amunt i cap avall en el sentit de la pendent i mai transversalment.

Valoració del risc: LLEU

Estacionament de la màquina.

- Estacionar la màquina en un terreny anivellat.
- Connectar el fre d'estacionament per parar la màquina i deixar les palanques de control de transmissió en posició neutral.
- Baixar la pala fins que es recolzi totalment amb el terra.
- Parar el motor i treure el contacte de la clau.
- Treure la clau de l'interruptor general deixant-lo en posició de desconnectat.

Valoració del risc: LLEU

Tancar correctament la màquina, treure totes les claus i assegurar la màquina contra la utilització per part de personal no autoritzat i evitar el vandalisme.

Qualsevol dubte ha de ser consultat al responsable superior. La documentació informativa facilitada pel fabricant de la màquina estarà sempre a disposició d'aquell qui la demani.

5.1.1.2. RETROEXCAVADORA MIXTA

INSTRUCCIONS D'ÚS

Condicions i forma correcta de utilització de l'equip.

Aquest equip únicament ha de ser utilitzat per personal autoritzat i degudament instruït, ***amb una formació específica adequada.***



- No posar en marxa la màquina, ni accionar els comandaments si no està assegut en el lloc de l'operador.
- Quan el seient de l'operari disposi de cinturó de seguretat, s'ha de portar sempre lligat.
- Inspeccionar visualment al voltant de la màquina avanç de pujar a ella.
- No posi en funcionament la màquina si presenta alguna anomalia que pugui afectar a la seguretat de les persones.
- Inspeccioni visualment el voltant de la màquina abans de pujar-hi.
- Examinei les pales per veure si estan desgastades, les llums per si n'hi ha alguna de fosa, el sistema de refrigeració per si hi ha fuites o acumulació de brutícia, el sistema hidràulic per si hi ha fuites, el taulell d'instruments que funcionin tots els indicadors correctament i l'estat del cinturó de seguretat (en el cas que la màquina en tingui).
- Observi si les escales i passamans estan en bon estat i nets.
- Examinei els neumàtics per assegurar-se que estan inflats correctament i que no tenen danys importants. Comprovar la pressió.

- Mantingui neta la cabina de l'operador.
- Mantingui els nivells d'oli en el motor, del tren de força i cilindres hidràulics entre les marques de mínim i màxim de la vareta indicadora.
- Mantingui el refrigerant del motor per sobre de la marca que indica el nivell baix i el nivell alt del dipòsit corresponent.
- Obrir les vàlvules de drenatge de combustible, treure la condensació d'aigua i sediments.
- Comprovar els funcionaments dels frens, dispositius d'alarma i senyalització.
- Asseguri el correcte funcionament de tots els pilots de control i indicació.

Si durant la utilització de la màquina observa qualsevol anomalia, comuniqui-ho de seguida al seu superior.

RISCOS. MESURES DE PREVENCIÓ

Normes generals de seguretat i informació d'utilitat preventiva.

- Mantingui nets els indicadors de seguretat instal·lats a la màquina i renovi els que falten.
- Les modificacions estructurals, bolcades, o les reparacions mal fetes poden alterar la protecció que ofereix la cabina.
- No posi en funcionament la màquina si presenta alguna anomalia que pugui alterar la protecció que ofereix la cabina o que pugui afectar la seguretat de les persones.
- Les càrregues transportades no han de sobrepassar la mesura de la llum de gàlib.
- Respectar sempre la senyalització de l'obra.
- No es poden manipular els dispositius de seguretat sota cap concepte.
- No tregui cap peça del sistema hidràulic fins la seva total descàrrega de pressió mitjançant la corresponent vàlvula d'escapament.
- Giri l'interruptor de la màquina que indica DESCONNECTADA abans de manipular la màquina.

Valoració del risc: MODERAT

Prevenió contra aixafament i talls

- No porti roba penjant, cadenes, braçalets, anells ni res que sigui susceptible d'enganxar-se amb les parts mòbils de la màquina.
- Les reixes i les xapes de protecció que eviten el contacte amb les parts mòbils de la màquina han d'estar en correctament col·locades i ajustades en el seu lloc
- No faci cap reparació o manteniment quan el motor estigui en funcionament.
- En el cas d'haver-se de realitzar alguna operació sota de la màquina, s'ha d'assegurar que està perfectament immobilitzada i que ningú té la possibilitat de posar-la en moviment.
- Si s'ha de desmuntar algun component que afecti a l'estabilitat de la màquina, abans de fer-ho s'han de posar els calzes i altres elements estabilitzadors per tal d'evitar la bolcada i possibles inclinacions no desitjades.
- Sempre que vagi a realitzar un treball és necessari utilitzar l'equip de protecció individual adequat.
- Quan s'acabi un treball, s'han de recollir totes les eines i materials, així com no deixar res sobre de la màquina

Valoració del risc: MODERAT

Prevenició de cremades.

- Evitar sempre que sigui possible manipular el motor en funcionament ja que qualsevol contacte pot ocasionar cremades greus.
- Després de parar la màquina el motor continua encara a elevada temperatura durant uns minuts, s'ha d'esperar que es refredi per poder manipular-lo.
- Sempre s'ha de verificar el nivell de refrigerant amb el motor parat i afluixant la seva tapa lentament.
- Els sistema de refrigeració conté alcalí. Evitar el seu contacte amb la pell i els ulls.
- A l'hora d'omplir l'oli hidràulic s'ha de fer amb el motor parat i obrir lentament la tapa del dipòsit.
- Abans de desmuntar qualsevol canonada, elimini prèviament la pressió del sistema corresponent.
- Quan es manipulin olis, líquids refrigerants o electròlits de bateries és necessari la utilització de guants i ulleres protectores.
- Abans de fer cap operació amb el tub d'escapament es necessari tenir en compte que pot estar a elevada temperatura.

Valoració del risc: MODERAT

Prevenició d'incendis i explosions.

- Tots els combustibles, la majoria lubricants i alguns refrigerants, són inflamables.
- Pari el motor quan s'hagi d'omplir el dipòsit de combustible.
- Comprovi que no existeix cap fuga de combustible.
- Eviti les flames prop del tanc de combustible.
- No fumi quan estigui repostant combustible, ni en zones on es carreguin bateries o s'emmagatzemin materials inflamables.
- Evitar tenir draps impregnats amb grassa o altres materials inflamables dins la màquina.
- Netegi els vessaments d'oli i de combustible. No permeti l'acumulació de materials inflamables a la màquina.
- No soldi o talli amb soplet canonades que continguin líquids inflamables.

Valoració del risc: MODERAT

Pujada i baixada de la màquina.

- Pugi i baixi de la màquina pels llocs indicats al respecte.
- Utilitzi ambdues mans per pujar i baixar de la màquina i miri cap a ella.
- Si la màquina està en moviment no intenti pujar o baixar d'ella.
- No intenti pujar o baixar de la màquina si va carregat amb subministres o eines.

Valoració del risc: LLEU

Preparació per arrancar la màquina.

- Arranqui el motor només assentat en el lloc de l'operador.
- Asseguris que totes les llums indicadores funcionen correctament.
- Comprovi que no hi ha ningú treballant a la màquina, a sota o a prop de la mateixa abans de engegar-la i realitzar cap maniobra.
- Posi la palanca de control en posició NEUTRAL i deixi anar el fre d'estacionament.
- A l'arrencar, faci sonar la botzina si aquesta no porta avisador acústic d'arrencada.
- Inspeccioni els neumàtics periòdicament durant el torn de treball.
- Ajustis el cinturó de seguretat (en cas de que la màquina en porti) així com ajustar el seient i els retrovisors.

Valoració del risc: LLEU

Operació de la màquina.

- S'ha d'operar els controls únicament amb el motor funcionant.
- Abans d'utilitzar l'excavadora de la retroexcavadora és necessari baixar els estabilitzadors del darrera i baixar la pala davantera fins que tot el pes de la màquina es recolzi sobre ells.
- Està terminantment prohibit portar altres persones dins la màquina a menys que aquesta estigui preparada per això.
- Els acoblaments de la màquina com la pala davantera o la retro s'han de portar a uns 40 cm del terra.
- Per seguretat, s'han de mantenir distàncies prudencials de seguretat amb els voladissos, marges, desnivells, barrancs, etc...
- Mantingui sempre la distancia de seguretat amb línies elèctriques i preses d'energia.
- Amb la càrrega elevada és necessari posar el xassís superior en posició horitzontal així com mantenir la càrrega el és a prop possible del terra.
- Quan sigui possible, en terrenys en pendents, es necessari avançar amunt i avall, mai en sentit transversal ja que facilita la bolcada.

Valoració del risc: LLEU

Estacionament de la màquina.

- Estacioni la màquina en una superfície anivellada.
- Posi el fre de servei per parar la màquina i posi la palanca de control de transmissió en NEUTRAL.
- Connecti el fre d'estacionament.
- Baixi l'equip de treball i fixi la pala lleugerament fins a terra.
- Pari el motor i col·loqui la clau d'arrancada a la posició de DISCONNECTADA.
- Giri la clau de l'interruptor general a la posició DISCONNECTADA.
- Tanqui correctament la màquina i asseguri-la contra utilització no autoritzada i vandalisme.

Valoració del risc: LLEU

5.1.1.3. MINICARGADOR BOBCAT (amb possibilitat de escombradora)

INSTRUCCIONS D'ÚS.

Condicions i forma correcta d'utilització de l'equip.

Aquest equip únicament ha de ser utilitzat per personal autoritzat i degudament instruït **amb una formació específica adequada.**

- No posi en marxa la màquina, ni accioni els comandaments si no es troben asseguts en el lloc de l'operari.
- Inspeccioni visualment al voltant de la màquina abans de pujar a ella.
- Totes les operacions de revisió o manteniment que hagin de realitzar-se amb el basculant elevat s'efectuaran assegurant que s'impedeix el seu descens mitjançant enclavament.



- Examini la cullera per veure si està desgastada, les llums per si hi ha una llum fosa, el sistema de refrigeració per si hi ha fuites o acumulació de brutícia, el sistema hidràulic per si hi ha fuites i el tren de rodatge o els pneumàtics. (Comprovar la pressió), el panell d'instruments que funcionin tots els indicadors correctament i l'estat del cinturó de seguretat.
- Miri si les escales i passamans estan en bon estat i nets.
- Mantingui neta la cabina de l'operador.
- Mantingui el nivell de l'oli en el motor, en el sistema del tren de força i dels implementes hidràulics, entre les marques que indiquen ADD (MIN) y FULL (MAX), en la vareta.
- Mantingui el refrigerant del motor per a dalt de la marca que senyali el nivell baix.
- Mantingui el nivell de combustible fins la marca de la vareta que indica FULL (MAX).
- Obrir les vàlvules de drenatge de combustible, treure aigua de condensació i sediments.
- Comprovi el funcionament de frens, dispositius d'alarma i senyalització.
- Si la màquina disposa d'estabilitzadors, aquests s'han de col·locar quan la màquina hagi d'excavar.

Si durant la utilització de la màquina, observa qualsevol anomalia, comuniqui-ho immediatament al seu superior.

RISCOS. MESURES DE PREVENCIÓ

Normes generals de seguretat i informació de utilitat preventiva.

- Mantingui nets els rètols de seguretat instal·lats a la màquina i reemplaci els que faltin.
- Les modificacions estructurals, bolcades, o les reparacions mal fetes, poden alterar la protecció que ofereix la cabina.
- No tregui cap peça del sistema hidràulic fins la seva total descarrega de pressió, obrin la seva vàlvula de seguretat.
- No posi en funcionament la màquina, si presenta qualsevol anomalia que puguin afectar a la seguretat de les persones.
- Les càrregues transportades, no han d'excedir de la mida de la cullera.
- Respecti en tot moment tota la senyalització de l'obra.
- No es pot manipular els dispositius de seguretat sota cap concepte.
- Giri l'interruptor de màquina DESCONNECTADA abans de manipular la màquina.

Valoració del risc: MODERAT

Prevenició contra atrapaments i talls.

- No porti roba ampla, cadenes, braçalets, anells, ni res que sigui susceptible d'enganxar-se amb parts mòbils de la màquina.
- Les reixes i xapes de protecció que eviten el contacte amb les parts mòbils de la màquina han d'estar situades en el seu lloc ben ajustades.
- No faci cap reparació o manteniment de la màquina quan estigui el motor en marxa.
- Si ha de fer alguna operació sota de la màquina, asseguri de que està perfectament immobilitzada i de que ningú tingui possibilitat de posar-la en moviment.
- Si ha de desmuntar algun component que afecti a la estabilitat de la màquina, avanç de fer-lo posi uns topalls que assegurin la impossibilitat de tombada.
- Sempre que vagui a realitzar una feina utilitzi l'equip de protecció personal adequat.
- Quan acabi un treball reculli les eines i els materials, i no deixi res sobre la màquina.

Valoració del risc: MODERAT

Prevenició de cremades.

- Eviti sempre que pugui manipular el motor en funcionament, qualsevol contacte pot ocasionar cremades greus.

- Després d'aturar la màquina el motor es manté a elevada temperatura durant uns minuts, esperi a que es refredi per manipular en el mateix.
- Sempre verifiqui el nivell de refrigerant amb el motor aturat i afluixant la seva tapa lentament.
- El sistema de refrigeració conte àlcali, eviti el seu contacte amb la pell i els ulls.
- L'omplerta d'oli hidràulic ha de fer-se amb el motor aturat, obrin lentament la tapa del dipòsit.
- Abans de desmuntar qualsevol tub, elimini la pressió del sistema corresponent.
- Quan manipuli oli, líquids pels sistemes de refrigeració o electrolitzes de bateria, faci-ho sempre amb guants i ulleres de protecció.
- Abans de fer cap operació en el tub de escapament, recordi que pot estar a elevada temperatura.

Valoració del risc: MODERAT

Prevenció de incendis i explosions.

- Tots els combustibles, la majoria dels lubricants i algunes mesclures de refrigerants, són inflamables.
- No fumi quan estigui repostant combustible, ni en zones on es carreguen bateries, o emmagatzemin materials inflamables.
- Evitar tenir draps tacats amb grassa o altres materials inflamables dins de la màquina.
- Controli l'existència de fuites en manegues, recorres,... Si existeixen, elimini-les immediatament.
- Netegi els sobrants d'oli o de combustible, no permeti les acumulacions de materials inflamables en la màquina.
- No soldis o tallis amb soplet tubs que contenen líquids inflamables.

Valoració del risc: MODERAT

Pujada i baixada de la màquina.

- Pugi i baixi de la màquina pels llocs indicats per fer-ho.
- Utilitzi les dues mans per pujar i baixar de la màquina, i miri cap a ella.
- Mentre la màquina estigui en moviment, no intenti pujar o baixar de la mateixa.
- No intenti pujar o baixar de la màquina si va carregat amb subministres o eines.

Valoració del risc: LLEU

Preparació per engegar la màquina.

- Encegui el motor solament assegut en el lloc del operador.
- Ajustis el cinturó de seguretat i el seient.
- Asseguris que totes les llums indicadores funcionen correctament.
- Asseguris que no hi ha ningú treballant a la màquina, sota o a prop de la mateixa.
- Posi tots els controls dels comandaments en la seva posició FIXA.
- Posi la palanca de control en posició NEUTRAL i connecti el fre de estacionament.

Valoració del risc: LLEU

Operació de la màquina.

- Operi els controls solament amb el motor funcionant.
- No porti altre persona a la maquinària a no ser que estigui preparada per això.
- Porti els implementes a uns 40 cm, del terra, i mantinguis a una distància prudencial de sortints, etc.

- Mantingui sempre la distància de seguretat amb línies elèctriques i escomeses de energia.
- Quan sigui possible en els pendents avanci cap a dalt i cap a baix , mai en sentit transversal.
- Si la màquina és de rodes és obligat que aquesta incorpori estabilitzadors. Abans de realitzar qualsevol treball és necessari baixar-los correctament per tal d'assegurar la màquina.
- Les retroexcavadores giratòries de cadenes no poden circular per la carretera.
- Cada vegada que gira la màquina el maquinista ha de comprovar que ningú ha entrat a la zona de treball.
- Si s'engarrota el fre, evitar les col·lisions frontals o contra altres vehicles del seu port. Intentar la frenada per frec lateral el més suau possible.
- No circular a més de 10 Km/h de velocitat.
- No circular al costat de rampes o pendents.
- Revisió diària de la pressió dels pneumàtics i del seu estat.
- Substituir immediatament els pneumàtics deficients.
- Eliminar del sòl els elements tallants o punyents.
- Amb el vehicle carregat baixar les rampes marxa enrere, a poc a poc i evitant frenades brusques.
- No s'ha de transportar càrregues que sobresurtin de la pala, molt menys si aquestes són inestables.
- Quan la càrrega del dúmper s'efectua amb pala, grua o altres mitjans externs similars, el conductor haurà d'abandonar el lloc de conducció i mantenir les distàncies de seguretat per a evitar que la càrrega li caigui damunt.

Valoració del risc: MODERAT

Estacionament de la màquina.

- Estacioni la màquina en una superfície anivellada.
- Connecti el fre de estacionament, i baixi l'equip de treball al terra.
- Aturi el motor, fatigui girar la clau de marxa cap a la posició DESCONNECTADA.
- Giri la clau del interruptor general en posició DESCONNECTADA.
- Tanqui bé la màquina, tregui tota les claus i asseguri la màquina contra la utilització de personal no autoritzat i vandalisme.
- Baixi el braç i altres eines de la màquina fins a tocar a terra.

Valoració del risc: LLEU

Per qualsevol dubte es necessari consultar al responsable superior. **La documentació informativa facilitada pel fabricant està sempre a disposició.**

També es pot fer servir com a **escombradora**:

- La neteja interior i exterior, comprovació de nivells, filtre de l'aire, sistemes de basculació i manteniment rutinari en general ha de ser realitzat tots els dies.
- Abans d'actuar sobre la maquinària, s'han de tenir totes les precaucions per a evitar ser atrapat per ella, com la col·locació de gats mecànics o topalls que impedeixin el tancament sobtat de la caixa de la escombradora i atrapi a algun treballador a l'interior.
- Abans d'obrir qualsevol conducció hidràulica cal eliminar la pressió.



- En substituir els raspalls de la escombradora, en ser aquests de materials punxants i tallants i de pes, es procedirà a prendre les mesures de protecció individual que siguin necessàries, com a guants de cuir i botes de seguretat.
- Es prohibeix expressament la comprovació del funcionament dels raspalls de la escombradora utilitzant per a això els peus, les mans o qualsevol altra part del cos. Així mateix es prohibeix ajupir-se sobre la escombradora per a veure el funcionament del raspall central.
- Si per la realització del treball, escombrar la calçada, s'aixequés pols i aquest pogués reduir la visibilitat del trànsit, es procedirà a regar la zona, lleugerament. Si aquesta labor no evités la pols, se senyalitzarà aquesta operació, avisant amb major antelació a la circulació.

5.1.1.4. CAMIÓ-BANYERA

INSTRUCCIONS DE ÚS

Condició i forma correcta d'utilització de l'equip.

Aquest equip únicament ha de ser utilitzat per personal autoritzat i degudament instruït amb una formació específica adequada.



- Aquest equip no pot circular per vies públiques a menys que disposi de les autoritzacions necessàries i el seu conductor ha de tenir el carnet de conduir adequat.
- Abans de començar a treballar s'ha de realitzar les següents comprovacions:
 1. Pressió dels neumàtics
 2. Funcionament dels frens
 3. Fuites dels circuits hidràulics, de combustibles i de refrigeració
 4. Correcte funcionament de tots els comandaments
 5. Nivells de combustible, líquid de frens, circuits hidràulics, circuit de refrigeració i filtre d'admissió de l'aire motor.
 6. Correcte funcionament dels dispositius d'alarma i senyalització
 7. Neteja i funcionament dels sistemes d'enllumenat, connexions de la bateria i nivell d'electròlit.
- No posar en funcionament la màquina ni accioni els comandaments si no es troba assegut en el lloc de l'operador.
- Inspeccionar visualment al voltant de la màquina abans de pujar-hi.
- En cas de treballar en llocs tancats, assegurar de que existeixi una bona ventilació per evitar la concentració de gasos d'escapament. Parar el motor sempre que no es necessiti.
- Estacionar el vehicle en una superfície anivellada, tancar correctament la màquina i treure totes les claus i assegurar la màquina contra la utilització de la mateixa per personal no autoritzat.
- Asseguris que la banyera s'ha tornat a baixar abans de reprendre la marxa.
- Al aixecar la banyera, fer-ho lentament per disminuir el risc de trencada del cilindre per descompensació del pes.
- Si durant la utilització de la màquina s'observa qualsevol anomalia, aquesta ha de ser comunicada immediatament al responsable superior.

RISCOS. MESURES DE PREVENCIÓ.

Normes generals de seguretat i informació d'utilitat preventiva

Està terminantment prohibit:

- Transportar persones.
- Carregar la caixa per sobre de la seva càrrega màxima autoritzada de manera que tapi la visió del conductor.
- No afegeixi líquid en el circuit de refrigeració del motor quan estigui calent. No descollar el tap del radiador sense tenir en compte la temperatura del líquid refrigerant.
- Només han de reparar les averies els operaris expressament autoritzats per fer-ho.
- No s'ha de posar en funcionament la màquina si presenta alguna anomalia que pugui afectar a la seguretat de les persones.
- Respectar sempre la senyalització de l'obra.
- No es poden manipular els dispositius de seguretat del camió sota cap concepte.

Valoració del risc: MODERAT

Prevenció contra aixafament i talls

- No porti roba penjant, cadenes, braçalets, anells ni res que sigui susceptible d'enganxar-se amb les parts mòbils del camió.
- Les reixes i les xapes de protecció que eviten el contacte amb les parts mòbils del vehicle han d'estar en correctament col·locades i ajustades en el seu lloc
- No faci cap reparació o manteniment quan el motor estigui en funcionament.
- En el cas d'haver-se de realitzar alguna operació sota del vehicle, s'ha d'assegurar que està perfectament immobilitzada i que ningú té la possibilitat de posar-la en moviment.
- Si s'ha de desmuntar algun component que afecti a l'estabilitat del camió, abans de fer-ho s'han de posar els calzes i altres elements estabilitzadors per tal d'evitar la bolcada i possibles inclinacions no desitjades.
- Sempre que vagi a realitzar un treball és necessari utilitzar l'equip de protecció individual adequat.
- Quan s'acabi un treball, s'han de recollir totes les eines i materials, així com no deixar res sobre del vehicle.

Valoració del risc: MODERAT

Prevenció de cremades.

- Evitar sempre que sigui possible manipular el motor en funcionament ja que qualsevol contacte pot ocasionar cremades greus.
- Després de parar el camió el motor continua encara a elevada temperatura durant uns minuts, s'ha d'esperar que es refredi per poder manipular-lo.
- Sempre s'ha de verificar el nivell de refrigerant amb el motor parat i afluixant la seva tapa lentament.
- Els sistema de refrigeració conté alcalí. Evitar el seu contacte amb la pell i els ulls.
- A l'hora d'omplir l'oli hidràulic s'ha de fer amb el motor parat i obrir lentament la tapa del dipòsit.
- Abans de desmuntar qualsevol canonada, elimini prèviament la pressió del sistema corresponent.
- Quan es manipulin olis, líquids refrigerants o electròlits de bateries és necessari la utilització de guants i ulleres protectores.
- Abans de fer cap operació amb el tub d'escapament es necessari tenir en compte que pot estar a elevada temperatura.

Valoració del risc: MODERAT

Prevenció d'incendis i explosions.

- Tots els combustibles, la majoria lubricants i alguns refrigerants, són inflamables
- Pari el motor quan s'hagi d'omplir el dipòsit de combustible.
- Comprovi que no existeix cap fuga de combustible.
- Eviti les flames prop del tanc de combustible.
- No fumi quan estigui repostant combustible, ni en zones on es carreguin bateries o s'emmagatzemin materials inflamables.
- Evitar tenir draps impregnats amb grassa o altres materials inflamables dins la màquina.
- Netegi els vessaments d'oli i de combustible. No permeti l'acumulació de materials inflamables a la màquina.
- No soldi o talli amb soplei canonades que continguin líquids inflamables.

Valoració del risc: MODERAT

Pujada i baixada de la màquina.

- Pugi i baixi de la màquina pels llocs indicats al respecte.
- Utilitzi ambdues mans per pujar i baixar de la màquina i miri cap a ella.
- Si la màquina està en moviment no intenti pujar o baixar d'ella.
- No intenti pujar o baixar de la màquina si va carregat amb subministres o eines.

Valoració del risc: LLEU

Caigudes i relliscades:

- Abans de començar a treballar, s'han de netejar els possibles vessaments d'oli o combustible que hi puguin haver. També s'han de netejar les mans així com les soles de les sabates.
- Mantenir el lloc de conducció lliure d'objectes o eines que puguin desplaçar-se lliurement ja que poden bloquejar algun comandament o impedir fer alguna maniobra.

Valoració del risc: LLEU

Preparació per arrancar la màquina.

- Arrancar el motor únicament quan l'operari estigui en el lloc de l'operador.
- Assegurar que totes les llums indicadores funcionen correctament.
- Assegurar-se que no hi ha ningú treballant a la màquina, o sota o a prop de la mateixa.
- Inspeccioni periòdicament les neumàtics durant el torn de treball.

Valoració del risc: LLEU

Precaucions circulant:

- Circular a poc a poc en terrenys amb pendent, evitar situar-se transversalment en aquest tipus de terrenys. En terrenys en amb pendents superiors al 10% s'ha de realitzar marxa enrere.
- No circular mai amb la palanca de canvi en punt mort.
- La velocitat ha d'adequar-se en tot moment a les condicions de treball i a l'àrea a on està movent-se.
- Circular a alta velocitat representa un risc per l'operari i el seu entorn.
- Al circular no s'han de trepitjar objectes que posin en perill l'estabilitat del vehicle.

- Abans d'efectuar una maniobra de marxa enrere, s'ha d'assegurar que no existeix cap perill per l'operari no per cap altre persona.

Valoració del risc: LLEU

Càrrega/descàrrega de la caixa del camió:

- No s'ha de descarregar a prop d'un talús sense assegurar-se de que el terreny està ben consolidat.
- Posar un topall de seguretat per limitar el recorregut de les rodes. Efectuar la maniobra de descàrrega a poc a poc per mantenir l'estabilitat del vehicle.

Valoració del risc: MODERAT

Parada del Camió:

- Parar el motor i treure la clau del contacte.
- Posar tots els comandaments en posició de punt mort.
- Accionar el fre d'estacionament i deixar una marxa engranada.
- Si s'ha deixat el vehicle estacionat en una zona amb pendent, immobilitzar les rodes amb els elements adequats.

Valoració del risc: MODERAT

Qualsevol dubte sobre el contingut d'alguna norma és necessari consultar amb el responsable superior. La documentació informativa facilitada pel fabricant està sempre a disposició.

5.1.1.5. CAMIÓ GÓNDOLA

INSTRUCCIONS DE ÚS

Condició i forma correcta d'utilització de l'equip.

Aquest equip únicament ha de ser utilitzat per personal autoritzat i degudament instruït amb una formació específica adequada.



- Aquest equip pot circular per vies públiques si disposa de les autoritzacions necessàries i el seu conductor ha de tenir el carnet de conduir adequat.
- Abans de començar a treballar s'ha de realitzar les següents comprovacions:
 1. Pressió dels neumàtics
 2. Funcionament dels frens
 3. Fuites dels circuits hidràulics, de combustibles i de refrigeració
 4. Correcte funcionament de tots els comandaments
 5. Nivells de combustible, líquid de frens, circuits hidràulics, circuit de refrigeració i filtre d'admissió de l'aire motor.
 6. Correcte funcionament dels dispositius d'alarma i senyalització
 7. Neteja i funcionament dels sistemes d'enllumenat, connexions de la bateria i nivell d'electròlit.
- No posar en funcionament la màquina ni accioni els comandaments si no es troba assegut en el lloc de l'operador.
- Inspeccionar visualment al voltant de la màquina abans de pujar-hi.

- En cas de treballar en llocs tancats, assegurar de que existeixi una bona ventilació per evitar la concentració de gasos d'escapament. Parar el motor sempre que no es necessiti.
- Estacionar el vehicle en una superfície anivellada, tancar correctament la màquina i treure totes les claus i assegurar la màquina contra la utilització de la mateixa per personal no autoritzat.
- Circular amb la llum giratòria encesa.

Si durant la utilització del camió góndola s'observa qualsevol anomalia, aquesta ha de ser comunicada immediatament al responsable superior.

RISCOS. MESURES DE PREVENCIÓ.

Normes generals de seguretat i informació d'utilitat preventiva

- No es carregaran les màquines o descarregaran, si la góndola està situada en pla inclinat lateralment o en pendent. La superfície serà horitzontal sense peralt i ferma.
- Es netejarà de la plataforma de la góndola qualsevol resta de líquids i materials que hi pugui haver abans de pujar les màquines, de tal manera que aquestes no puguin lliscar.
- Pujar i baixar del camió plataforma únicament per l'escala prevista pel fabricant.
- Prohibit sobrepassar la càrrega màxima admesa pel fabricant.
- No pujar ni baixar amb el camió plataforma en moviment.
- Cal supervisar la càrrega de les màquines i assegurar el seu correcte ancoratge a la plataforma. Quan les operacions comportin maniobres complexes o perilloses, el maquinista ha de disposar d'un senyalista expert que el guiï.
- Mantenir el contacte visual permanent amb els equips d'obra que estiguin en moviment i els treballadors de el lloc de treball.
- Només han de reparar les averies aquells operaris expressament autoritzats per fer-ho.
- No s'ha de posar en funcionament la màquina si presenta alguna anomalia que pugui afectar a la seguretat de les persones.
- Respectar sempre la senyalització de l'obra.
- No es poden manipular els dispositius de seguretat de la màquina sota cap concepte.

Valoració del risc: MODERAT

Prevenió d'incendis i explosions.

- Tots els combustibles, la majoria lubricants i alguns refrigerants, són inflamables.
- Parar el motor quan s'hagi d'omplir el dipòsit de combustible.
- Comprovi que no existeix cap fuga de combustible.
- Eviti les flames prop del tanc de combustible.
- No fumi quan estigui repostant combustible, ni en zones on es carreguin bateries o s'emmagatzemin materials inflamables.
- Evitar tenir draps impregnats amb grassa o altres materials inflamables dins la màquina.
- Netegi els vessaments d'oli i de combustible. No permeti l'acumulació de materials inflamables a la màquina.
- No soldis o tallis amb soplet canonades que continguin líquids inflamables.

Valoració del risc: MODERAT

Pujada i baixada de la màquina.

- Pugi i baixi de la màquina pels llocs indicats al respecte.
- Utilitzi ambdues mans per pujar i baixar de la màquina i miri cap a ella.

- Si la màquina està en moviment no intenti pujar o baixar d'ella.
- No intenti pujar o baixar de la màquina si va carregat amb subministres o eines.

Valoració del risc: LLEU

Caigudes i relliscades:

- Abans de començar a treballar, s'han de netejar els possibles vessaments d'oli o combustible que hi puguin haver. També s'han de netejar les mans així com les soles de les sabates.
- Mantenir el lloc de conducció lliure d'objectes o eines que puguin desplaçar-se lliurement ja que poden bloquejar algun comandament o impedir fer alguna maniobra.

Valoració del risc: LLEU

Preparació per arrancar la màquina.

- Arrancar el motor únicament quan l'operari estigui en el lloc de l'operador.
- Assegurar que totes les llums indicadores funcionen correctament.
- Assegurar-se que no hi ha ningú treballant a la màquina, o sota o a prop de la mateixa.
- Inspeccioni periòdicament les neumàtics durant el torn de treball.

Valoració del risc: LLEU

Precaucions circulant:

- Circular a poc a poc en terrenys amb pendent, evitar situar-se transversalment en aquest tipus de terrenys. En terrenys en amb pendents superiors al 10% s'ha de realitzar marxa enrere.
- No circular mai amb la palanca de canvi en punt mort.
- La velocitat ha d'adequar-se en tot moment a les condicions de treball i a l'àrea a on està movent-se.
- Circular a alta velocitat representa un risc per l'operari i el seu entorn.
- Al circular no s'han de trepitjar objectes que posin en perill l'estabilitat del vehicle.
- Abans d'efectuar una maniobra de marxa enrere, s'ha d'assegurar que no existeix cap perill per l'operari no per cap altre persona.
- No s'han de transportar càrregues d'amplada superior a la de la góndola del camió.

Valoració del risc: LLEU

Càrrega/descàrrega de la góndola:

- No s'ha de descarregar a prop d'un talús sense assegurar-se de que el terreny està ben consolidat.
- Posar un topall de seguretat per limitar el recorregut de les rodes. Efectuar la maniobra de descàrrega a poc a poc per mantenir l'estabilitat del vehicle.
- Quan s'efectuï la càrrega o descàrrega de la góndola, el conductor haurà d'abandonar el lloc de conducció per tal de poder controlar la maniobra.

Valoració del risc: MODERAT

Parada del vehicle:

- Parar el motor i el circuit d'encesa del vehicle i treure la clau del contacte.
- Posar tots els comandaments en posició de punt mort.
- Accionar el fre d'estacionament.
- Si s'ha deixat el vehicle estacionat en una zona amb pendent, immobilitzar les rodes amb els elements adequats.

Valoració del risc: LLEU

Qualsevol dubte sobre el contingut d'alguna norma és necessari consultar amb el responsable superior. La documentació informativa facilitada pel fabricant està sempre a disposició.

5.1.1.6. CAMIÓ GRUA

INSTRUCCIONS DE ÚS

Condició i forma correcta d'utilització de l'equip.

Aquest equip únicament ha de ser utilitzat per personal autoritzat i degudament instruït amb una formació específica adequada.



- Aquest equip pot circular per vies públiques si disposa de les autoritzacions necessàries i el seu conductor ha de tenir el carnet de conduir adequat.
- Abans de començar a treballar s'ha de realitzar les següents comprovacions:
 1. Pressió dels neumàtics
 2. Funcionament dels frens
 3. Fuites dels circuits hidràulics, de combustibles i de refrigeració
 4. Correcte funcionament de tots els comandaments
 5. Nivells de combustible, líquid de frens, circuits hidràulics, circuit de refrigeració i filtre d'admissió de l'aire motor.
 6. Correcte funcionament dels dispositius d'alarma i senyalització
 7. Neteja i funcionament dels sistemes d'enllumenat, connexions de la bateria i nivell d'electròlit.
- No posar en funcionament la màquina ni accioni els comandaments si no es troba assegut en el lloc de l'operador.
- Inspeccionar visualment al voltant de la màquina abans de pujar-hi.
- Estacionar el vehicle en una superfície anivellada, tancar correctament la màquina i treure totes les claus i assegurar la màquina contra la utilització de la mateixa per personal no autoritzat.
- Circular amb la llum giratòria encesa.

Si durant la utilització de la ploma s'observa qualsevol anomalia, aquesta ha de ser comunicada immediatament al responsable superior.

RISCOS. MESURES DE PREVENCIÓ.

Normes generals de seguretat i informació d'utilitat preventiva

Està terminantment prohibit:

- Transportar persones.
- No afegir líquid en el circuit de refrigeració del motor quan estigui calent. No descollar el tap del radiador sense tenir en compte la temperatura del líquid refrigerant.
- Només han de reparar les averies aquells operaris expressament autoritzats per fer-ho.
- No s'ha de posar en funcionament la màquina si presenta alguna anomalia que pugui afectar a la seguretat de les persones.

- Respectar sempre la senyalització de l'obra.
- No es poden manipular els dispositius de seguretat de la màquina sota cap concepte.

Valoració del risc: MODERAT

Prevenció contra aixafament i talls

- No porti roba penjant, cadenes, braçalets, anells ni res que sigui susceptible d'enganxar-se amb les parts mòbils del camió.
- Les reixes i les xapes de protecció que eviten el contacte amb les parts mòbils del vehicle han d'estar en correctament col·locades i ajustades en el seu lloc.
- No faci cap reparació o manteniment quan el motor estigui en funcionament.
- En el cas d'haver-se de realitzar alguna operació sota del vehicle, s'ha d'assegurar que està perfectament immobilitzada i que ningú té la possibilitat de posar-la en moviment.
- Si s'ha de desmuntar algun component que afecti a l'estabilitat del camió, abans de fer-ho s'han de posar els calzes i altres elements estabilitzadors per tal d'evitar la bolcada i possibles inclinacions no desitjades.
- Sempre que vagi a realitzar un treball és necessari utilitzar l'equip de protecció individual adequat.
- Quan s'acabi un treball, s'han de recollir totes les eines i materials, així com no deixar res sobre del vehicle.

Valoració del risc: MODERAT

Prevenció de cremades.

- Evitar sempre que sigui possible manipular el motor en funcionament ja que qualsevol contacte pot ocasionar cremades greus.
- Després de parar el camió el motor continua encara a elevada temperatura durant uns minuts, s'ha d'esperar que es refredi per poder manipular-lo.
- Sempre s'ha de verificar el nivell de refrigerant amb el motor parat i afluixant la seva tapa lentament.
- Els sistema de refrigeració conté alcalí. Evitar el seu contacte amb la pell i els ulls.
- A l'hora d'omplir l'oli hidràulic s'ha de fer amb el motor parat i obrir lentament la tapa del dipòsit.
- Abans de desmuntar qualsevol canonada, elimini prèviament la pressió del sistema corresponent.
- Quan es manipulin olis, líquids refrigerants o electròlits de bateries és necessari la utilització de guants i ulleres protectores.
- Abans de fer cap operació amb el tub d'escapament es necessari tenir en compte que pot estar a elevada temperatura.

Valoració del risc: MODERAT

Prevenció d'incendis i explosions.

- Tots els combustibles, la majoria lubricants i alguns refrigerants, són inflamables
- Pari el motor quan s'hagi d'omplir el dipòsit de combustible.
- Comprovi que no existeix cap fuga de combustible.
- Eviti les flames prop del tanc de combustible.
- No fumi quan estigui repostant combustible, ni en zones on es carreguin bateries o s'emmagatzemin materials inflamables.
- Evitar tenir draps impregnats amb grassa o altres materials inflamables dins la màquina.
- Netegi els vessaments d'oli i de combustible. No permeti l'acumulació de materials

inflamables a la màquina.

- No soldí o tallí amb soplet canonades que continguin líquids inflamables.

Valoració del risc: MODERAT

Pujada i baixada de la màquina.

- Pugi i baixi de la màquina pels llocs indicats al respecte.
- Utilitzi ambdues mans per pujar i baixar del camió i miri cap a ella.
- Si la màquina està en moviment no intenti pujar o baixar d'ella.
- No intenti pujar o baixar de la màquina si va carregat amb subministres o eines.

Valoració del risc: LLEU

Caigudes i reliscades:

- Abans de començar a treballar, s'han de netejar els possibles vessaments d'oli o combustible que hi puguin haver. També s'han de netejar les mans així com les soles de les sabates.
- Mantenir el lloc de conducció lliure d'objectes o eines que puguin desplaçar-se lliurement ja que poden bloquejar algun comandament o impedir fer alguna maniobra.

Valoració del risc: LLEU

Preparació per arrancar la màquina.

- Arrancar el motor únicament quan l'operari estigui en el lloc de l'operador.
- Assegurar que totes les llums indicadores funcionen correctament.
- Assegurar-se que no hi ha ningú treballant al camió, o sota o a prop de la mateixa.
- Inspeccioni periòdicament les neumàtics durant el torn de treball.

Valoració del risc: LLEU

Precaucions circulant:

- Circular a poc a poc en terrenys amb pendent, evitar situar-se transversalment en aquest tipus de terrenys. En terrenys en amb pendents superiors al 10% s'ha de realitzar marxa enrere.
- No circular mai amb la palanca de canvi en punt mort.
- La velocitat ha d'adequar-se en tot moment a les condicions de treball i a l'àrea a on està movent-se.
- Circular a alta velocitat representa un risc per l'operari i el seu entorn.
- Al circular no s'han de trepitjar objectes que posin en perill l'estabilitat del vehicle.
- Abans d'efectuar una maniobra de marxa enrere, s'ha d'assegurar que no existeix cap perill per l'operari no per cap altre persona.
- No s'han de transportar càrregues d'amplada superior a la de la caixa del camió.

Valoració del risc: LLEU

Càrrega/descàrrega de la caixa:

- Posar un topall de seguretat per limitar el recorregut de les rodes. Efectuar la maniobra de descàrrega a poc a poc per mantenir l'estabilitat del vehicle.
- Quan s'efectuï la càrrega o descàrrega de la caixa, el conductor haurà d'abandonar el lloc de conducció per tal de poder controlar la ploma.

Valoració del risc: MODERAT

Parada del vehicle:

- Parar el motor i el circuit d'encesa del vehicle i treure la clau del contacte.
- Posar tots els comandaments en posició de punt mort.
- Accionar el fre d'estacionament.
- Si s'ha deixat el vehicle estacionat en una zona amb pendent, immobilitzar les rodes amb els elements adequats.

Valoració del risc: LLEU

Qualsevol dubte sobre el contingut d'alguna norma és necessari consultar amb el responsable superior. La documentació informativa facilitada pel fabricant està sempre a disposició.

Altres:

- S'utilitzaran els llocs previstos per pujar o baixar de la cabina quedant prohibit de saltar des de la mateixa.
- Les maniobres de càrrega i descàrrega es guiaran sempre per un operari especialista.
- No es permet l'ús de la grua per arrossegar càrregues.
- Caldrà comprovar que no es sobrepassa la càrrega màxima admesa pel fabricant ni el límit d'extensió del braç de la grua.
- Assegurar la immobilitat del braç de la grua abans de realitzar qualsevol desplaçament del camió.
- Es disposarà de ganxo de pestell de seguretat.
- Les càrregues es guiaran amb cordes guia.
- La translació amb càrrega de les grues s'evitarà sempre que sigui possible. Si no és d'aquesta forma, la ploma amb la seva longitud més curta i la càrrega suspesa a la menor alçada possible, s'orientarà en la direcció del desplaçament.

5.1.1.7. CAMIÓ PORTACONTENIDOR D'OBRES

INSTRUCCIONS DE ÚS

Condició i forma correcta d'utilització de l'equip.

Aquest equip únicament ha de ser utilitzat per personal autoritzat i degudament instruït amb una formació específica adequada.



- Abans de començar a treballar s'ha de realitzar les següents comprovacions:
 1. Pressió dels neumàtics
 2. Funcionament dels frens
 3. Fuites dels circuits hidràulics, de combustibles i de refrigeració
 4. Correcte funcionament de tots els comandaments
 5. Nivells de combustible, líquid de frens, circuits hidràulics, circuit de refrigeració i filtre d'admissió de l'aire motor.
 6. Correcte funcionament dels dispositius d'alarma i senyalització.
 7. Neteja i funcionament dels sistemes d'enllumenat, connexions de la bateria i nivell d'electròlit.

- No posar en funcionament el camió ni accioni els comandaments si no es troba assegut en el lloc de l'operador.
- Inspeccionar visualment al voltant de la màquina abans de pujar-hi.
- Estacionar el vehicle en una superfície anivellada, tancar correctament la màquina i treure totes les claus i assegurar la màquina contra la utilització de la mateixa per personal no autoritzat.

Si durant la utilització del camió contenidor s'observa qualsevol anomalia, aquesta ha de ser comunicada immediatament al responsable superior.

RISCOS. MESURES DE PREVENCIÓ.

Normes generals de seguretat i informació d'utilitat preventiva

- Està prohibit transportar persones fora de la cabina.
- Està prohibit agafar contenidors si la seva càrrega supera el límit superior.
- Un cop aturat el camió portacontenidors i abans d'iniciar la càrrega o descàrrega del contenidor, caldrà assegurar l'estabilitat del camió portacontenidors durant la maniobra.
- Les runes no sobrepassaran el contenidor, i el material es mantindrà apilat amb un màxim de 5% de pendent.
- Quan hi hagi perill de caiguda de materials o objectes caldrà que es protegeixi amb una xarxa o lona sobre la càrrega correctament fixada de manera que no pugui sortir volant, i que no hi hagi elements inestables que es puguin desprendre.
- No afegir líquid en el circuit de refrigeració del motor quan estigui calent. No descollar el tap del radiador sense tenir en compte la temperatura del líquid refrigerant.
- Només han de reparar les averies aquells operaris expressament autoritzats per fer-ho.
- No s'ha de posar en funcionament la màquina si presenta alguna anomalia que pugui afectar a la seguretat de les persones.
- Respectar sempre la senyalització de l'obra.
- No es poden manipular els dispositius de seguretat del camió sota cap concepte.

Valoració del risc: MODERAT

Prevenició contra aixafament i talls

- No s'iniciarà mai el moviment d'elevació dels braços hidràulics fins que els quatre punts de subjecció de les cadenes amb el contenidor estiguin enganxats. Després s'iniciarà l'ascens fins que les cadenes quedin tensades. En aquest punt, i abans que el contenidor deixi de tocar a terra, es comprovarà que cap de les quatre anelles hagi sortit de lloc. En descens es procedirà de la mateixa forma. El moviment de càrrega i descàrrega del contenidor serà uniforme i continuat, sense batzegades que puguin provocar caigudes d'enderrocs, tensions massa forts de les cadenes, bolcades del camió portacontenidors...
Quan el camió en comptes d'anar amb dos braços hidràulics i cadenes funcioni amb un pistó hidràulic i un sol ganxo, se seguiran les mateixes indicacions generals. Es comprovarà que el ganxo estigui correctament posat amb pestell de seguretat.
- Com a norma general, els contenidors només es podran descarregar i carregar sobre superfícies planes. En cas d'haver de descarregar o carregar contenidors sobre superfícies en pendent, el camió portacontenidors es col·locarà amb la cabina mirant cap a la part més baixa del pendent. No es permetrà la càrrega / descàrrega en llocs amb una inclinació lateral pronunciat.
- No porti roba penjant, cadenes, braçalets, anells ni res que sigui susceptible d'enganxar-se amb les parts mòbils del camió.

- Les reixes i les xapes de protecció que eviten el contacte amb les parts mòbils del vehicle han d'estar en correctament col·locades i ajustades en el seu lloc
- No faci cap reparació o manteniment quan el motor estigui en funcionament.
- En el cas d'haver-se de realitzar alguna operació sota del vehicle, s'ha d'assegurar que està perfectament immobilitzada i que ningú té la possibilitat de posar-lo en moviment.
- Si s'ha de desmuntar algun component que afecti a l'estabilitat del camió, abans de fer-ho s'han de posar els calzes i altres elements estabilitzadors per tal d'evitar la bolcada i possibles inclinacions no desitjades.
- Sempre que vagi a realitzar un treball és necessari utilitzar l'equip de protecció individual adequat.
- Quan s'acabi un treball, s'han de recollir totes les eines i materials, així com no deixar res sobre del vehicle.

Valoració del risc: MODERAT

Prevenció de cremades.

- Evitar sempre que sigui possible manipular el motor en funcionament ja que qualsevol contacte pot ocasionar cremades greus.
- Després de parar el camió el motor continua encara a elevada temperatura durant uns minuts, s'ha d'esperar que es refredi per poder manipular-lo.
- Sempre s'ha de verificar el nivell de refrigerant amb el motor parat i afluixant la seva tapa lentament.
- Els sistema de refrigeració conté alcalí. Evitar el seu contacte amb la pell i els ulls.
- A l'hora d'omplir l'oli hidràulic s'ha de fer amb el motor parat i obrir lentament la tapa del dipòsit.
- Abans de desmuntar qualsevol canonada, elimini prèviament la pressió del sistema corresponent.
- Quan es manipulin olis, líquids refrigerants o electrolits de bateries és necessari la utilització de guants i ulleres protectores.
- Abans de fer cap operació a prop del tub d'escapament es necessari tenir en compte que pot estar a elevada temperatura.

Valoració del risc: MODERAT

Prevenció d'incendis i explosions.

- Tots els combustibles, la majoria lubricants i alguns refrigerants, són inflamables
- Pari el motor quan s'hagi d'omplir el dipòsit de combustible.
- Comprovi que no existeix cap fuga de combustible.
- Eviti les flames prop del tanc de combustible.
- No fumi quan estigui repostant combustible, ni en zones on es carreguin bateries o s'emmagatzemin materials inflamables.
- Evitar tenir draps impregnats amb grassa o altres materials inflamables dins la màquina.
- Netegi els vessaments d'oli i de combustible. No permeti l'acumulació de materials inflamables a la màquina.

Valoració del risc: MODERAT

Pujada i baixada de la màquina.

- Pugi i baixi de la màquina pels llocs indicats al respecte.
- Utilitzi ambdues mans per pujar i baixar de la màquina i miri cap a ella.

- Si la màquina està en moviment no intenti pujar o baixar d'ella.
- No intenti pujar o baixar de la màquina si va carregat amb subministres o eines.
- Baixar sense saltar

Valoració del risc: LLEU

Caigudes i reliscades:

- Abans de començar a treballar, s'han de netejar els possibles vessaments d'oli o combustible que hi puguin haver. També s'han de netejar les mans així com les soles de les sabates.
- Mantenir el lloc de conducció lliure d'objectes o eines que puguin desplaçar-se lliurement ja que poden bloquejar algun comandament o impedir fer alguna maniobra.

Valoració del risc: LLEU

Preparació per arrancar la màquina.

- Arrancar el motor únicament quan l'operari estigui en el lloc de l'operador.
- Assegurar que totes les llums indicadores funcionen correctament.
- Assegurar-se que no hi ha ningú treballant a la màquina, o sota o a prop de la mateixa.
- Inspeccioni periòdicament les neumàtics durant el torn de treball.

Valoració del risc: LLEU

Precaucions circular:

- Circular a poc a poc en terrenys amb pendent, evitar situar-se transversalment en aquest tipus de terrenys. En terrenys en amb pendents superiors al 10% s'ha de realitzar marxa enrere.
- No circular mai amb la palanca de canvi en punt mort.
- La velocitat ha d'adequar-se en tot moment a les condicions de treball i a l'àrea a on està movent-se.
- Circular a alta velocitat representa un risc per l'operari i el seu entorn.
- Al circular no s'han de trepitjar objectes que posin en perill l'estabilitat del vehicle.
- Abans d'efectuar una maniobra de marxa enrere, s'ha d'assegurar que no existeix cap perill per cap altre persona.
- No s'han de transportar càrregues d'amplada superior a la del contenidor.

Valoració del risc: LLEU

Càrrega/descàrrega del contenidor:

- Es controlaran els moviments del contenidor durant les operacions de càrrega i descàrrega al camió de transport a abocador.
- Posar un topall de seguretat per limitar el recorregut de les rodes. Efectuar la maniobra de descàrrega a poc a poc per mantenir l'estabilitat del vehicle.
- Es pujarà i baixarà del camió pels llocs establerts per a aquest fi.
- No es saltarà mai des de la plataforma de transport a terra.
- Es pujarà a la plataforma només si és necessari per deixar anar les mordasses d'immobilització del contenidor.

- Els operaris es col·locaran en lloc segur durant la càrrega i descàrrega i la ubicació del contenidor de runa.
- Per carregar el contenidor sempre es farà enrasant la càrrega i es cobrirà amb una lona contra els abocaments accidentals de la càrrega.

Valoració del risc: MODERAT

Parada del Camió:

- Parar el motor i el circuit d'encesa del vehicle i treure la clau del contacte.
- Accionar el fre d'estacionament i deixar una marxa engranada.
- Si s'ha deixat el vehicle estacionat en una zona amb pendent, immobilitzar les rodes amb els elements adequats.

Valoració del risc: MODERAT

Qualsevol dubte sobre el contingut d'alguna norma és necessari consultar amb el responsable superior. La documentació informativa facilitada pel fabricant està sempre a disposició.

5.1.1.8. CAMIÓ FORMIGONERA

INSTRUCCIONS DE ÚS

Condicció i forma correcta d'utilització de l'equip.

Aquest equip únicament ha de ser utilitzat per personal autoritzat i degudament instruït amb una formació específica adequada.



- Abans de començar a treballar s'ha de realitzar les següents comprovacions:
 1. Pressió dels neumàtics
 2. Funcionament dels frens
 3. Fuites dels circuits hidràulics, de combustibles i de refrigeració
 4. Correcte funcionament de tots els comandaments
 5. Nivells de combustible, líquid de frens, circuits hidràulics, circuit de refrigeració, filtre d'admissió de l'aire motor, dipòsit d'aigua.
 6. Correcte funcionament dels dispositius d'alarma i senyalització
 7. Neteja i funcionament dels sistemes d'enllumenat, connexions de la bateria i nivell d'electròlit.
- No posar en funcionament la màquina ni accioni els comandaments si no es troba assegut en el lloc de l'operador.
- Inspeccionar visualment al voltant de la màquina abans de pujar-hi.
- Estacionar el vehicle en una superfície anivellada, tancar correctament la màquina i treure totes les claus i assegurar la màquina contra la utilització de la mateixa per personal no autoritzat.

Si durant la utilització del camió formigonera s'observa qualsevol anomalia, aquesta ha de ser comunicada immediatament al responsable superior.

RISCOS. MESURES DE PREVENCIÓ.

Normes generals de seguretat i informació d'utilitat preventiva

- La posada en estació i els moviments han de ser dirigits per un senyalista.
- Les operacions d'abocament s'efectuaran sense que les rodes estiguin a prop de la vora d'excavacions o talussos.
- Es procurarà no omplir excessivament la cisterna per evitar abocaments innecessaris.
- Està prohibit transportar persones fora de la cabina.
- Un cop aturat el camió formigonera i abans d'iniciar la descàrrega de ciment, caldrà assegurar l'estabilitat del camió formigonera durant la maniobra.
- No afegeixi líquid en el circuit de refrigeració del motor quan estigui calent.
- No descollar el tap del radiador sense tenir en compte la temperatura del líquid refrigerant.
- Només han de reparar les averies aquells operaris expressament autoritzats per fer-ho.
- No s'ha de posar en funcionament el camió formigonera si presenta alguna anomalia que pugui afectar a la seguretat de les persones.
- Respectar sempre la senyalització de l'obra.
- No es poden manipular els dispositius de seguretat de camió formigonera sota cap concepte.

Valoració del risc: MODERAT

Prevenció contra aixafament i talls

- Com a norma general, l'abocament de formigó es farà sobre superfícies planes. En cas d'haver d'abocar formigó sobre superfícies en pendent, el camió formigonera es col·locarà amb la cabina mirant cap a la part més alta del pendent. No es permetrà l'abocament a llocs amb una inclinació lateral pronunciat.
- No porti roba penjant, cadenes, braçalets, anells ni res que sigui susceptible d'enganxar-se amb les parts mòbils del camió, especialment amb el tambor giratori.
- Les reixes i les xapes de protecció que eviten el contacte amb les parts mòbils del vehicle han d'estar en correctament col·locades i ajustades en el seu lloc.
- No faci cap reparació o manteniment quan el motor estigui en funcionament.
- En el cas d'haver-se de realitzar alguna operació sota del vehicle, s'ha d'assegurar que està perfectament immobilitzat i que ningú té la possibilitat de posar-lo en moviment.
- Si s'ha de desmuntar algun component que afecti a l'estabilitat del camió, abans de fer-ho s'han de posar els calzes i altres elements estabilitzadors per tal d'evitar la bolcada i possibles inclinacions no desitjades.
- Sempre que vagi a realitzar un treball és necessari utilitzar l'equip de protecció individual adequat.
- Al desplegar les canaletes, vigilar la posició de les mans per evitar atrapaments als dits.
- Quan s'acabi un treball, s'han de netejar les canaletes emprades per l'abocament del formigó i fixar-les correctament al camió formigonera per evitar que pugin caure durant la marxa.

Valoració del risc: MODERAT

Prevenció de cremades.

- Evitar sempre que sigui possible manipular el motor en funcionament ja que qualsevol contacte pot ocasionar cremades greus.
- Després de parar el camió, el motor continua encara a elevada temperatura durant uns minuts, s'ha d'esperar que es refredi per poder manipular-lo.
- Sempre s'ha de verificar el nivell de refrigerant amb el motor parat i afluixant la seva

tapa lentament.

- Els sistema de refrigeració conté alcalí. Evitar el seu contacte amb la pell i els ulls.
- A l'hora d'omplir l'oli hidràulic s'ha de fer amb el motor parat i obrir lentament la tapa del dipòsit.
- Abans de desmuntar qualsevol canonada, elimini prèviament la pressió del sistema corresponent.
- Quan es manipulin olis, líquids refrigerants o electròlits de bateries és necessari la utilització de guants i ulleres protectores.
- Abans de fer cap operació a prop del tub d'escapament es necessari tenir en compte que pot estar a elevada temperatura.

Valoració del risc: MODERAT

Prevenió d'incendis i explosions.

- Tots els combustibles, la majoria lubricants i alguns refrigerants, són inflamables.
- Pari el motor quan s'hagi d'omplir el dipòsit de combustible.
- Omplir el dipòsit de combustible SEMPRE amb la tolva buida. En cas de falta de previsió, que impliqui fer-ho amb la tolva plena, es perd temps que limita la possibilitat que no es pugui emprar a l'obra i s'hagi de retornar a la planta formigonera.
- Comprovi que no existeix cap fuga de combustible.
- Eviti les flames prop del tanc de combustible.
- No fumi quan estigui repostant combustible, ni en zones on es carreguin bateries o s'emmagatzemin materials inflamables.
- Evitar tenir draps impregnats amb grassa o altres materials inflamables dins la màquina.
- Netegi els vessaments d'oli i de combustible. No permeti l'acumulació de materials inflamables a la màquina.

Valoració del risc: MODERAT

Pujada i baixada de la màquina.

- Pugi i baixi de la màquina pels llocs indicats al respecte.
- Utilitzi ambdues mans per pujar i baixar de la màquina i miri cap a ella.
- Si la màquina està en moviment no intenti pujar o baixar d'ella.
- No intenti pujar o baixar de la màquina si va carregat amb subministres o eines.
- Baixar sense saltar
- Al pujar a la part superior del tambor giratori, fer servir les baranes existents, netejar els esglaons.

Valoració del risc: LLEU

Caigudes i relliscades:

- Abans de començar a treballar, s'han de netejar els possibles vessaments d'oli o combustible que hi puguin haver. També s'han de netejar les mans així com les soles de les sabates.
- Mantenir el lloc de conducció lliure d'objectes o eines que puguin desplaçar-se lliurement ja que poden bloquejar algun comandament o impedir fer alguna maniobra.
- Vigilar l'entorn al baixar del camió, per la possible presència d'obstacles o irregularitats del terreny.

Valoració del risc: LLEU

Preparació per arrancar la màquina.

- Arrancar el motor únicament quan l'operari estigui en el lloc de l'operador.
- Assegurar que totes les llums indicadores funcionen correctament.
- Assegurar-se que no hi ha ningú treballant a la màquina, o sota o a prop de la mateixa.
- Inspeccioni periòdicament les neumàtics durant el torn de treball.

Valoració del risc: LLEU

Precaucions circulant:

- Circular a poc a poc en terrenys amb pendent, evitar situar-se transversalment en aquest tipus de terrenys. En terrenys en amb pendents superiors al 10% s'ha de realitzar marxa enrere.
- No circular mai amb la palanca de canvi en punt mort.
- La velocitat ha d'adequar-se en tot moment a les condicions de treball i a l'àrea a on està movent-se.
- Circular a alta velocitat representa un risc per l'operari i el seu entorn.
- És més perillós conduir amb el tambor ple que buit, per això evitar les maniobres brusques i augmentar les distàncies de seguretat respecte a altres vehicles.
- Al circular no s'han de trepitjar objectes que posin en perill l'estabilitat del vehicle.
- Abans d'efectuar una maniobra de marxa enrere, s'ha d'assegurar que no existeix cap perill per cap altre persona.

Valoració del risc: LLEU

Parada del Camió:

- Parar el motor i el circuit d'encesa del vehicle i treure la clau del contacte.
- Accionar el fre d'estacionament i deixar una marxa engranada.
- Si s'ha deixat el vehicle estacionat en una zona amb pendent, immobilitzar les rodes amb els elements adequats.

Valoració del risc: MODERAT

Qualsevol dubte sobre el contingut d'alguna norma és necessari consultar amb el responsable superior. La documentació informativa facilitada pel fabricant està sempre a disposició.

5.1.1.9. DÚMPER

INSTRUCCIONS DE ÚS

Condició i forma correcta d'utilització de l'equip.

Aquest equip únicament ha de ser utilitzat per personal autoritzat i degudament instruït amb una formació específica adequada. Tots els conductors hauran d'estar en possessió de el carnet de conduir.



Es imprescindible que el dúmper tingui pòrtic de seguretat antibolcada i cinturó de seguretat.

- Abans de començar a treballar s'ha de realitzar les següents comprovacions:
 1. Revisió diària de la pressió dels pneumàtics i del seu estat. Substituir immediatament els pneumàtics deficients.
 2. Verificar funcionament dels frens
 3. Fuites dels circuits hidràulics, de combustibles i de refrigeració
 4. Correcte funcionament de tots els comandaments
 5. Nivells de combustible, líquid de frens, circuits hidràulics, circuit de refrigeració, filtre d'admissió de l'aire motor, dipòsit d'aigua.
 6. Correcte funcionament dels dispositius d'alarma i senyalització, en especial, el girofaro, l'avisador de marxa enrere i llums blanca de marxa enrere.
 7. Vigilar el correcte funcionament del cinturó de seguretat
 8. Orientar correctament el/els retrovisors.
 9. Neteja i funcionament dels sistemes d'enllumenat, connexions de la bateria i nivell d'electròlit.
- No posar en funcionament la màquina ni accioni els comandaments si no es troba assegut en el lloc de l'operador.
- Inspeccionar visualment al voltant de la màquina abans de pujar-hi.
- Estacionar el vehicle en una superfície anivellada i treure les claus i assegurar la màquina contra la utilització de la mateixa per personal no autoritzat.

Si durant la utilització del dúmper s'observa qualsevol anomalia, aquesta ha de ser comunicada immediatament al responsable superior.

RISCOS. MESURES DE PREVENCIÓ.

Normes generals de seguretat i informació d'utilitat preventiva

- Està prohibit transportar persones.
- No sobrepassar els límits de càrrega del dúmper.
- No s'ha de transportar càrregues que sobresurtin de la tremuja, molt menys si aquestes són inestables.
- Quan la càrrega del dúmper s'efectua amb pala, grua o altres mitjans externs similars, el conductor haurà d'abandonar el lloc de conducció i mantenir les distàncies de seguretat per evitar que la càrrega li caigui a sobre.
- Eliminar de terra els elements tallants o que poden provocar punxades.
- Un cop aturat el dúmper i abans d'iniciar la descàrrega de material, caldrà assegurar l'estabilitat del dúmper durant la maniobra.
- No afegeixi líquid en el circuit de refrigeració del motor quan estigui calent.
- No descollar el tap del radiador sense tenir en compte la temperatura del líquid refrigerant.
- Només han de reparar les averies aquells operaris expressament autoritzats per fer-ho.
- No s'ha de posar en funcionament el dúmper si presenta alguna anomalia que pugui afectar a la seguretat de les persones.
- Respectar sempre la senyalització de l'obra.
- No es poden manipular els dispositius de seguretat del dúmper sota cap concepte.

Valoració del risc: MODERAT

Prevenció contra aixafament i talls

- Com a norma general, l'abocament es farà amb el dúmper sobre superfícies planes.
- No porti roba penjant, cadenes, braçalets, anells ni res que sigui susceptible d'enganxar-se amb les parts mòbils del dúmper, especialment.
-
- Les reixes i les xapes de protecció que eviten el contacte amb les parts mòbils del vehicle han d'estar en correctament col·locades i ajustades en el seu lloc
- No faci cap reparació o manteniment quan el motor estigui en funcionament.
- En el cas d'haver-se de realitzar alguna operació sota del vehicle, s'ha d'assegurar que està perfectament immobilitzat i que ningú té la possibilitat de posar-lo en moviment.
- Si s'ha de desmuntar algun component que afecti a l'estabilitat del dúmper, abans de fer-ho s'han de frenar i engranar la marxa per tal d'evitar la bolcada i possibles inclinacions no desitjades.
- Sempre que vagi a realitzar un treball és necessari utilitzar l'equip de protecció individual adequat.
- Totes les operacions de revisió o manteniment que s'hagin de realitzar amb el basculant elevat s'efectuaran assegurant que s'impedeix el seu descens mitjançant enclavament.

Valoració del risc: MODERAT

Prevenció de cremades.

- Evitar sempre que sigui possible manipular el motor en funcionament ja que qualsevol contacte pot ocasionar cremades greus.
- Després de parar el dúmper, el motor continua encara a elevada temperatura durant uns minuts, s'ha d'esperar que es refredi per poder manipular-lo.
- Sempre s'ha de verificar el nivell de refrigerant amb el motor parat i afluixant la seva tapa lentament.
- Els sistema de refrigeració conté alcalí. Evitar el seu contacte amb la pell i els ulls.
- A l'hora d'omplir l'oli hidràulic s'ha de fer amb el motor parat i obrir lentament la tapa del dipòsit.
- Abans de desmuntar qualsevol canonada, elimini prèviament la pressió del sistema corresponent.
- Quan es manipulin olis, líquids refrigerants o electròlits de bateries és necessari la utilització de guants i ulleres protectores.
- Abans de fer cap operació a prop del tub d'escapament es necessari tenir en compte que pot estar a elevada temperatura.

Valoració del risc: MODERAT

Prevenció d'incendis i explosions.

- Tots els combustibles, la majoria lubricants i alguns refrigerants, són inflamables
- Pari el motor quan s'hagi d'omplir el dipòsit de combustible.
- Comprovi que no existeix cap fuga de combustible.
- Eviti les flames prop del tanc de combustible.
- No fumi quan estigui repostant combustible.
- Evitar tenir draps impregnats amb grassa o altres materials inflamables sobre la màquina.
- Netegi els vessaments d'oli i de combustible. No permeti l'acumulació de materials inflamables a la màquina.

Valoració del risc: MODERAT

Pujada i baixada de la màquina.

- Pugi i baixi de la màquina pels llocs indicats al respecte.
- Si la màquina està en moviment no intenti pujar o baixar d'ella.
- Baixar de la màquina sense saltar.
- Al pujar al lloc de conducció, fer servir els agafadors existents i netejar l'esglaó.

Valoració del risc: LLEU

Caigudes i relliscades:

- Abans de començar a treballar, s'han de netejar els possibles vessaments d'oli o combustible que hi puguin haver. També s'han de netejar les mans així com les soles de les sabates.
- Mantenir el lloc de conducció lliure d'objectes o eines que puguin desplaçar-se lliurement ja que poden bloquejar algun comandament o impedir fer alguna maniobra.
- Vigilar l'entorn al baixar del dúmper, per la possible presència d'obstacles o irregularitats del terreny.

Valoració del risc: LLEU

Preparació per arrancar la màquina.

- Arrancar el motor únicament quan l'operari estigui en el lloc de l'operador.
- Assegurar que totes les llums indicadores funcionen correctament.
- Assegurar-se que no hi ha ningú treballant a la màquina, o sota o a prop de la mateixa.
- Inspeccioni periòdicament les neumàtics durant el torn de treball.
- Un cop efectuada la descàrrega, la caixa serà baixada abans de reprendre la marxa. Mai s'ha de posar en moviment el vehicle amb la caixa aixecada.
- No circular a més de 10 km/h de velocitat.
- No circular a la vora de rampes o pendents.

Valoració del risc: LLEU

Precaucions circulant:

- Circular a poc a poc en terrenys amb pendent, evitar situar-se transversalment en aquest tipus de terrenys. En terrenys en amb pendents superiors al 10% s'ha de realitzar marxa enrere.
- No circular mai amb la palanca de canvi en punt mort.
- La velocitat ha d'adequar-se en tot moment a les condicions de treball i a l'àrea a on està movent-se.
- Circular a velocitat inapropiada representa un risc per l'operari i el seu entorn.
- Al circular més ràpid, també s'aixeca més pols.
- Al circular no s'han de trepitjar objectes que posin en perill l'estabilitat del vehicle.
- Abans d'efectuar una maniobra de marxa enrere, s'ha d'assegurar que no existeix cap perill per cap altre persona.
- Si durant la conducció es pateix una rebentada i es perd la direcció, mantenir el volant en el sentit en què el camió se'n va.
- Si s'engarrota el fre, evitar les col·lisions frontals o contra altres vehicles. Intentar la frenada per fregament lateral el més suau possible.
- Amb el vehicle carregat baixar les rampes marxa enrere, a poc a poc i evitant

frenades brusques.

- Amb tolves d'abocament amb comandament hidràulic, l'abocament s'ha de realitzar de forma progressiva per mantenir l'estabilitat del dúmper.
- Amb tolva d'abocament per gravetat, s'ha d'evitar transportar materials que s'adhereixin, per exemple, fang argilós o que es quedin travats a la tolva, ja que l'operació d'abocament serà difícil de controlar i es posarà en perill l'estabilitat de l'equip.

Valoració del risc: LLEU

Parada del Dúmper:

- Parar el motor i el circuit d'encesa del vehicle i treure la clau del contacte.
- Accionar el fre d'estacionament i deixar una marxa engranada.
- Si s'ha deixat el dúmper estacionat en una zona amb pendent, immobilitzar les rodes amb els elements adequats.

Valoració del risc: MODERAT

Qualsevol dubte sobre el contingut d'alguna norma és necessari consultar amb el responsable superior. La documentació informativa facilitada pel fabricant està sempre a disposició.

5.1.1.10. PLATAFORMES ELEVADORES DE MOVIMENT DE PERSONES (PEMP)

Riscos

- Caigudes a diferent nivell: GREU
- Cops amb parts metàl·liques: MODERAT
- Atrapaments durant les maniobres: MODERAT
- Caiguda de materials o objectes: MODERAT
- Atropellament i cop en les extremitats : MODERAT



Mesures preventives

- Abans de la seva utilització, s'han de verificar que els sistemes i dispositius de seguretat funcionen correctament.
- La cistella estarà equipada amb baranes o qualsevol altra estructura en tot el seu perímetre a una alçada mínima de 0,90 m, i disposarà d'una protecció que impedeixi el pas o lliscament per sota de les mateixes o la caiguda sobre persones.
- La barana ha de tenir una resistència a forces específiques de 500 N per persona, aplicades en els punts i en la direcció més desfavorable, sense produir una deformació permanent.
- Tindran una porta d'accés o, si no elements movibles que no s'han d'obrir cap a l'exterior. Han d'estar concebuts per tancar-se i bloquejar automàticament o que impedeixin tot moviment de la plataforma mentre no estiguin en posició tancada i bloquejada. Els diferents elements de les baranes de seguretat no han de ser extraïbles excepte per una acció directa intencionada.
- El sòl, compresa tota la trapa, ha de ser antilliscant i permetre la sortida de l'aigua. Les trapes han d'estar fixades de forma segura per tal d'evitar tota obertura intempestiva. No han de poder obrir-se cap avall o lateralment.
- Han d'estar proveïdes dels següents dispositius de seguretat:
 - Dispositiu que impedeixi la seva translació quan no estigui en posició de transport.
 - Dispositiu que indiqui si la inclinació o pendent del xassís està dins dels límits establerts pel fabricant.
 - Senyal sonor audible que adverteixi quan s'assoleixen els límits màxims d'inclinació.
 - Limitador automàtic de velocitat de trasllat.

- Totes les plataformes de treball han d'estar equipades amb sistemes auxiliars de descens, sistema retràctil o de rotació en cas de fallada de sistema primari.
- La plataforma de treball ha d'estar equipada amb un sistema de parada d'emergència fàcilment accessible que activi tots els sistemes d'accionament d'una manera efectiva.
- Ha d'estar equipada amb una alarma o un altre sistema d'advertència que s'activi automàticament quan la base de la plataforma s'inclina més De 5° de la inclinació màxima permesa en qualsevol direcció.
- Els circuits de control han d'assegurar que els motors de moviment no es podran activar mentre els estabilitzadors no s'hagin desactivat i la plataforma no estigui baixada a l'alçada mínima de transport.
- Han de disposar d'un manual d'instruccions per a les operacions de manteniment, les quals únicament les podran realitzar personal de manteniment especialitzat.
- Hauran de tenir també plaques d'identificació i de característiques, diagrames de càrregues i abastos i senyalització de perills i advertències de seguretat adossades a l'equip.

Normes de seguretat durant l'ús de l'equip:

Prèvies a l'elevació de la plataforma:

- Comprovar l'estat i anivellament de la superfície de suport de l'equip, per evitar bolcades.
- Comprovar que el pes total situat sobre la plataforma no supera la càrrega màxima d'utilització.
- Si s'utilitzen estabilitzadors, s'ha de comprovar que s'han desplegat d'acord amb les normes dictades pel fabricant i que no es pot actuar sobre ells mentre la plataforma de treball no estigui en posició de transport o en els límits de posició.
- Comprovar l'estat de les proteccions de la plataforma i de la porta d'accés.
- Delimitar la zona per evitar que persones alienes als treballs romanguin o circulin per les proximitats.

Moviment:

- Comprovar que no hi ha cap obstacle en la direcció de moviment i que la superfície de suport és resistent i sense desnivells.
- Mantenir la distància de seguretat amb obstacles, runes, desnivells, forats, rampes... que comprometin la seguretat. El mateix s'ha de fer amb obstacles situats per sobre de la plataforma de treball.
- No s'ha d'elevat o conduir la plataforma amb vent o condicions meteorològiques adverses.
- No la servir de forma temerària o distreta.
- Distribuir les càrregues a la plataforma.
- No utilitzar la plataforma com grua.
- Quan s'estigui treballant sobre la plataforma, els operaris han de mantenir sempre els dos peus sobre el pis de la mateixa. Mai es pujaran a les baranes per assolir alçada, a caixes o taules ni utilitzar cavallets ni escales sobre les plataformes. A més hauran d'utilitzar els cinturons de seguretat o arnès degudament ancorats.
- Qualsevol anomalia detectada per l'operari que afecti la seva seguretat o la de l'equip, ha de ser comunicada immediatament i esmenada abans de continuar els treballs.
- Està prohibit alterar, modificar o desconnectar els sistemes de seguretat de l'equip.
- No pujar o baixar de la plataforma si està elevada utilitzant els dispositius d'elevació o qualsevol altre sistema d'accés.

Treballador que manegi la plataforma:

- Disposarà d'una autorització per escrit per poder manejar-la. Aquesta autorització ha de suposar que ha estat formada per una persona qualificada sobre els símbols i funcions de cada un dels instruments de control i que ha llegit i comprès les instruccions i normes de seguretat recollides en els manuals de funcionament lliurats pel fabricant.

5.1.1.11. RODET COMPACTADOR

També s'inclou el rodet compactador de pneumàtics.

Riscos

- Caigudes a diferent nivell: MODERAT
- Cops amb parts metàl·liques: LLEU
- Atrapaments durant les maniobres: GREU
- Caiguda de materials o objectes: LLEU
- Atropellament i cop en les extremitats : GREU
- Vibracions: MODERAT
- Soroll: MODERAT
- Incendis: MODERAT



INSTRUCCIONS D'ÚS

Condicions i forma correcta de utilització de l'equip.

Aquest equip únicament ha de ser utilitzat per personal autoritzat i degudament instruït, **amb una formació específica adequada.**

Mesures preventives

- No posar en marxa la màquina, ni accionar els comandaments si no està assegut en el lloc de l'operador.
- Quan el seient de l'operari disposi de cinturó de seguretat, s'ha de portar sempre lligat.
- Inspeccionar visualment al voltant de la màquina avanç de pujar a ella.
- No posi en funcionament la màquina si presenta alguna anomalia que pugui afectar a la seguretat de les persones.
- Inspeccioni visualment el voltant de la màquina abans de pujar-hi.
- Examinei el rodet compactador.
- Verificar si alguna de les llums està fosa, el sistema de refrigeració per si hi ha fuites o acumulació de brutícia, el sistema hidràulic per si hi ha fuites, el taulell d'instruments que funcionin tots els indicadors correctament i l'estat del cinturó de seguretat (en el cas que la màquina en tingui).
- Observi si les escales i passamans estan en bon estat i nets.
- Examinei els pneumàtics del darrera per assegurar-se que estan inflats correctament i que no tenen danys importants. Comprovar la pressió.
- Mantingui neta la cabina de l'operador.
- Mantingui els nivells d'oli en el motor, del tren de força i cilindres hidràulics entre les marques de mínim i màxim de la vareta indicadora.
- Mantingui el refrigerant del motor per sobre de la marca que indica el nivell baix i el nivell alt del dipòsit corresponent.
- Obrir les vàlvules de drenatge de combustible, treure la condensació d'aigua i sediments.
- Comprovar els funcionaments dels frens, dispositius d'alarma i senyalització.
- Asseguri el correcte funcionament de tots els pilots de control i indicació.
- La circulació es farà amb les portes tancats.

Si durant la utilització de la màquina observa qualsevol anomalia, comuniqui-ho de seguida al seu superior.

RISCOS. MESURES DE PREVENCIÓ

Normes generals de seguretat i informació d'utilitat preventiva.

- Mantingui nets els indicadors de seguretat instal·lats a la màquina i renovi els que falten.
- Les modificacions estructurals, bolcades, o les reparacions mal fetes poden alterar la protecció que ofereix la cabina.
- No posi en funcionament la màquina si presenta alguna anomalia que pugui alterar la protecció que ofereix la cabina o que pugui afectar la seguretat de les persones.

- Respectar sempre la senyalització de l'obra.
- No es poden manipular els dispositius de seguretat sota cap concepte.
- No tregui cap peça del sistema hidràulic fins la seva total descàrrega de pressió mitjançant la corresponent vàlvula d'escapament.
- Giri l'interruptor de la màquina que indica DESCONNECTADA abans de manipular la màquina.

Prevenció contra aixafament i talls

- No porti roba penjant, cadenes, braçalets, anells ni res que sigui susceptible d'enganxar-se amb les parts mòbils de la màquina.
- Les reixes i les xapes de protecció que eviten el contacte amb les parts mòbils de la màquina han d'estar en correctament col·locades i ajustades en el seu lloc
- No faci cap reparació o manteniment quan el motor estigui en funcionament.
- En el cas d'haver-se de realitzar alguna operació sota de la màquina, s'ha d'assegurar que està perfectament immobilitzada i que ningú té la possibilitat de posar-la en moviment.
- Si s'ha de desmuntar algun component que afecti a l'estabilitat de la màquina, abans de fer-ho s'han de posar els calzes i altres elements estabilitzadors per tal d'evitar la bolcada i possibles inclinacions no desitjades.
- Sempre que vagi a realitzar un treball és necessari utilitzar l'equip de protecció individual adequat.
- Quan s'acabi un treball, s'han de recollir totes les eines i materials, així com no deixar res sobre de la màquina.

Prevenció de cremades.

- Evitar sempre que sigui possible manipular el motor en funcionament ja que qualsevol contacte pot ocasionar cremades greus.
- Després de parar la màquina el motor continua encara a elevada temperatura durant uns minuts, s'ha d'esperar que es refredi per poder manipular-lo.
- Sempre s'ha de verificar el nivell de refrigerant amb el motor parat i afloixant la seva tapa lentament.
- El sistema de refrigeració conté alcalí. Evitar el seu contacte amb la pell i els ulls.
- A l'hora d'omplir l'oli hidràulic s'ha de fer amb el motor parat i obrir lentament la tapa del dipòsit.
- Abans de desmuntar qualsevol canonada, elimini prèviament la pressió del sistema corresponent.
- Quan es manipulin olis, líquids refrigerants o electrolits de bateries és necessari la utilització de guants i ulleres protectores.
- Abans de fer cap operació amb el tub d'escapament es necessari tenir en compte que pot estar a elevada temperatura.

Prevenció d'incendis i explosions.

- Tots els combustibles, la majoria lubricants i alguns refrigerants, són inflamables
- Parar el motor quan s'hagi d'omplir el dipòsit de combustible.
- Comprovi que no existeix cap fuga de combustible.
- Eviti les flames prop del tanc de combustible.
- No fumi quan estigui repostant combustible, ni en zones on es carreguin bateries o s'emmagatzemin materials inflamables.
- Evitar tenir draps impregnats amb grassa o altres materials inflamables dins la màquina.
- Netegi els vessaments d'oli i de combustible. No permeti l'acumulació de materials inflamables a la màquina.
- No soldis o tallis amb soplet canonades que continguin líquids inflamables.

Pujada i baixada de la màquina.

- Pugi i baixi de la màquina pels llocs indicats al respecte.
- Utilitzi ambdues mans per pujar i baixar de la màquina i miri cap a ella.
- Si la màquina està en moviment no intenti pujar o baixar d'ella.
- No intenti pujar o baixar de la màquina si va carregat amb subministres o eines.

Preparació per arrancar la màquina.

- Arranqui el motor només assentat en el lloc de l'operador.
- Asseguris que totes les llums indicadores funcionen correctament.
- Comprovi que no hi ha ningú treballant a la màquina, a sota o a prop de la mateixa abans de engegar-la i realitzar cap maniobra.
- Posi la palanca de control en posició NEUTRAL i deixi anar el fre d'estacionament.
- A l'arrencar, faci sonar la botzina si aquesta no porta avisador acústic d'arrencada.
- Inspeccioni els neumàtics periòdicament durant el torn de treball.
- Ajustis el cinturó de seguretat (en cas de que la màquina en porti) així com ajustar el seient i els retrovisors.

Operació de la màquina.

- S'ha d'operar els controls únicament amb el motor funcionant.
- Està terminantment prohibit portar altres persones dins la màquina a menys que aquesta estigui preparada per això.
- Per seguretat, s'han de mantenir distàncies prudencials de seguretat amb els voladissos, marges, desnivells, barrancs, etc...
- Mantingui sempre la distància de seguretat amb línies elèctriques i preses d'energia.
- Quan sigui possible, en terrenys en pendents, es necessari avançar amunt i avall, mai en sentit transversal ja que facilita la bolcada.

Estacionament de la màquina.

- Estacioni la màquina en una superfície anivellada.
- Posi el fre de servei per parar la màquina i posi la palanca de control de transmissió en NEUTRAL.
- Connecti el fre d'estacionament.
- Baixi l'equip de treball i fixi la pala lleugerament fins a terra.
- Pari el motor i col·loqui la clau d'arrancada a la posició de DESCONNECTADA.
- Giri la clau de l'interruptor general a la posició DESCONNECTADA.
- Tanqui correctament la màquina i asseguri-la contra utilització no autoritzada i vandalisme.

Altres:

- Han de realitzar rotacions del conductor i controlar els períodes de permanència en el seu lloc.
- Accionar els comandaments amb la màxima suavitat per evitar brusquedats.
- Es vigilarà especialment l'estabilitat del corró quan circuli sobre superfícies inclinades, així com de la consistència mínima de el terreny, necessària per conservar aquesta estabilitat.
- Hauran d'estar disposats de cabina antibolcada o arc de seguretat en cas de ser màquines autopropulsades
- Per obrir el tap del radiador, s'eliminarà prèviament la pressió interior i es prendran precaucions per evitar cremades.
- La màquina es deixarà sempre en un terreny pla però si per falta d'espai s'ha de deixar en pendent, sempre es deixarà encunyada i si pot ser travessada segons el sentit del pendent (si aquesta no és excessiva, ja que inclinacions importants poden comportar el bolcada de la màquina).
- Es procurarà treballar sempre de manera que la màquina quedi orientada en el sentit del pendent i no travessada respecte la mateixa.
- Es seguiran les instruccions de fabricant respecte a les pendents i inclinacions màximes que pot afrontar el compactador de rodets.

Per qualsevol dubte es necessari consultar al responsable superior. **La documentació informativa facilitada pel fabricant està sempre a disposició.**

5.1.1.12. COMPACTADOR MANUAL VIBRATORI

Riscos

- Caigudes al mateix nivell: MODERAT
- Cops amb parts metàl·liques: LLEU
- Atrapaments durant les maniobres: GREU
- Atropellament i cop en les extremitats : GREU
- Vibracions: MODERAT
- Soroll: MODERAT



MESURES PREVENTIVES

- El personal que utilitzi el compactador manual vibratori, coneixerà perfectament el seu maneig i riscos professionals propis d'aquesta màquina.
- Abans de posar en funcionament la màquina, es comprovarà que estan muntades totes les tapes i carcasses protectores.
- El compactador es guiarà en avanç frontal, evitant els desplaçaments laterals.
- Durant la guia de la compactadora es mantindrà l'esquena recta. En algunes ocasions, aquesta posició de guia del compactador pot fer que el treballador inclini una mica l'esquena cap endavant, pel que pot ser recomanable utilitzar faixes dorsolumbars puntualment.
- Les zones a compactar es mantindran delimitades i tancades al pas, en prevenció d'accidents.
- Regar la zona a aplanar, o utilitzar una mascareta de filtre mecànic recanviable antipols.
- Abans d'iniciar cada torn de treball, comprovar mitjançant maniobres lentes que tots els comandaments responen perfectament.

5.1.2. MÀQUINES I EINES AUXILIARS

Durant l'obra es faran servir les màquines i eines auxiliars següents:

- Formigonera elèctrica
- Radial
- Compressor
- Martell pneumàtic
- Batedores i mescladores
- Taula de tall de fusta
- Carretons
- Eslingues
- Contenidor de material
- Soldadura elèctrica i oxiacetilènica
- Escales de ma telescòpiques
- Escales de tisora
- Escales de ma manuals

5.1.2.1. FORMIGONERA ELÈCTRICA

Riscos

- Atrapaments amb el tambor giratori: GREU
- Cops i talls tant per la pròpia màquina: MODERAT
- Soroll: LLEU
- Inhalació de pols. : MODERAT
- Contacte elèctric. : MODERAT



Mesures preventives

- Seguir les recomanacions del fabricant en el manual.
- Verificar que els cables elèctrics estan en condicions i que no passin per zones de pas on puguin quedar malmesos.
- Si la màquina és de politja, treballar amb la tapa tancada SEMPRES.
- No introduir mai cap part del cos (generalment les mans) ni la pala agafada amb les mans, a dins del bombo (tambor giratori) ja que les aspes interiors poden provocar atrapaments i amputacions.
- Al introduir el morter a dins del bombo (tambor giratori), és preferible fer servir mascareta de pols per no inhalar el pols que es desprèn.
- Al girar el tambor per abocar el formigó, fer-ho amb suavitat per a que no bolqui lateralment la màquina.
- El manteniment es farà amb la màquina parada.
- Comunicar qualsevol anomalia que es pugui observar.

5.1.2.2. RADIAL

Riscos

- Cops i talls: MOLT GREU
- Projeccions de partícules.: MODERAT
- Soroll: MODERAT
- Inhalació de pols. : MODERAT
- Contacte elèctric. : MODERAT
- Incendis i explosions.: LLEU



Mesures preventives

- Seguir les recomanacions del fabricant en el manual.
- Verificar que els cables elèctrics estan en condicions, tenen suficient longitud per no dificultar els moviments de la màquina i que no passin per zones de pas on puguin quedar malmesos.
- Treballar SEMPRES amb el protector del disc col·locat.
- Els discs de tall han de ser adients al material a tallar. S'han de substituir quan estiguin desgastats o tinguin cops.
- Els discs s'han de substituir amb la màquina desconnectada del corrent elèctric.
- Abans d'utilitzar la màquina, verificar que al voltant no hi ha material inflamable (cartrons, plàstics, productes químics...)
- Treballar SEMPRES amb protecció ocular: ulleres de protecció o pantalla protectora.
- El manteniment es farà amb la màquina parada.
- Comunicar qualsevol anomalia que es pugui observar.

5.1.2.3. COMPRESSOR

Riscos

- Durant el transport intern es pot donar que:
 - bolqui : MODERAT
 - atrapi a persones: MODERAT
 - caigui per un terraplè: MODERAT
 - desprendiments durant el transport en suspensió: LLEU



- Durant el seu servei:
 - soroll : MODERAT
 - Trencament de mànega per pressió: MODERAT
 - Derivats dels gasos tòxics que desprèn per escapament del motor: LLEU
 - Atrapament durant les operacions de manteniment. : LLEU

Mesures preventives

- El transport en suspensió es realitzarà mitjançant quatre punts fixats al compressor, de tal manera que quedi garantida la seguretat de la càrrega.
- Quedarà estacionada amb la llança d'arrossegament en posició horitzontal, amb les rodes subjectes per evitar lliscaments.
- S'utilitzaran els compressors silenciosos per tal de disminuir la contaminació acústica, sempre que s'utilitzin en recintes tancats o en vials del nucli urbà.
- Les carcasses protectores dels compressors estaran sempre instal·lades en posició de tancades, en prevenció de possibles atrapaments i sorolls.
- La xona dedicada a la ubicació del compressor quedarà aïllada mitjançant un radi de 4m, instal·lant en la seva perifèria senyals per obligar a utilitzar protectors auditius sempre i quan s'accedeixi a la zona delimitada.
- Els compressors no silenciosos s'ubicaran a una distància mínima de martells o vibradors no inferior a 15m.
- Es controlarà l'estat de les mànegues, comunicant el deteriorament detectat.
- Les mànegues de pressió es mantindran elevades, a 4m o més en els creuaments sobre els camions interns a l'obra.

5.1.2.4. MARTELL PNEUMÀTIC

Riscos

- Cops i talls tant per la pròpia màquina com pel material a treballar. : MODERAT
- Vibracions que poden ocasionar lesions osteoarticulars.: MODERAT
- Soroll: GREU
- Cremades per contacte amb l'eina de treball: MODERAT
- Inhalació de pols. : MODERAT
- Contacte elèctric. : MODERAT
- Explosions en cas de martells pneumàtics. : MODERAT



Mesures preventives

- Seguir les recomanacions del fabricant en el manual.
- Verificar que el martell no presenta danys estructurals evidents, ni fuites d'oli.
- Empunyadures del martell netes.
- Comprovar que el silenciador de l'escapament d'aire es troba en bon estat.
- Utilitzar guants amb aïllament antivibratori.
- Utilitzar botes de seguretat.
- Per evitar atrapaments, col·locar els peus de manera que un moviment imprevist (rebot) no pugi impactar amb el peus.
- No deixar la màquina en marxa, clavada.
- Utilitzar ulleres de protecció o pantalla protectora.
- Utilitzar protectors auditius: cascos
- Per reduir la generació de pols, pot ser convenient remullar prèviament la zona de treball.
- Comunicar qualsevol anomalia que es pugui observar.

5.1.2.5. BATEDORES I MESCLADORES

Riscos

- Cops i talls tant per la pròpia màquina com pel material a treballar. : LLEU
- Vibracions que poden ocasionar lesions osteoarticulars.: MODERAT
- Soroll: LLEU
- Projeccions de partícules: LLEU
- Inhalació de pols. : MODERAT
- Contacte elèctric. : MODERAT



Mesures preventives

- Seguir les recomanacions del fabricant en el manual.
- Comprovar que els endolls i cables elèctrics estan en condicions i que no poden ser deteriorats ni aixafats.
- Verificar que la batedora o mescladora no presenta danys estructurals evidents.
- Empunyadures netes
- Primer introduir l'eix de la màquina (el rodet) dins del material a barrejar i després encendre la màquina, per reduir el risc de projeccions.
- Utilitzar ulleres de protecció o pantalla protectora.
- Per reduir la generació de pols, fer servir la màquina en zones ventilades.
- Comunicar qualsevol anomalia que es pugui observar.

5.1.2.6. TAULA DE TALL DE FUSTA

Riscos

- Cops i talls: GREU
- Projeccions de partícules.: MODERAT
- Soroll: MODERAT
- Inhalació de pols. : MODERAT
- Contacte elèctric. : MODERAT
- Incendis i explosions.: LLEU



Mesures preventives

- Seguir les recomanacions del fabricant en el manual.
- Verificar que els cables elèctrics estan en condicions, tenen suficient longitud per no dificultar els moviments de la màquina i que no passin per zones de pas on puguin quedar malmesos.
- Treballar SEMPRES amb el protector del disc col·locat.
- Els discs de tall han de ser adients al material a tallar. S'han de substituir quan estiguin desgastats, tinguin cops, hagin dents desgastats o el disc quedi travat (bloquejat) al realitzar el tall de fustes.
- Fer servir l'empenyedor per evitar apropar els dits al disc de tall.
- Treballar amb el protector superior col·locat i amb el disc divisor.
- Abans de tallar una fusta verificar visualment que no hi claus, puntes, ferros... i la situació dels nusos per evitar rebots o estrebades de la fusta durant el tall.
- Els discs s'han de substituir amb la màquina desconectada del corrent elèctric.
- La part inferior del disc de tall (la que queda sota la taula) també ha de tenir la protecció sempre col·locada.
- Abans d'utilitzar la màquina, verificar que al voltant no hi ha material inflamable (cartrons, plàstics, productes químics...)
- Treballar SEMPRES amb protecció ocular: ulleres de protecció o pantalla protectora.
- Utilitzar guants de protecció de cuir.
- El manteniment es farà amb la màquina parada.
- Comunicar qualsevol anomalia que es pugui observar.

5.1.2.7. CARRETONS

Riscos

- Bolcada: MODERAT
- Atropellament de persones: MODERAT
- Xocs: MODERAT
- Pols ambiental: MODERAT
- Sobrecàrregues: MODERAT



Mesures preventives

- No transportar càrregues que impedeixin la visibilitat frontal.
- Es prohibeix transportar materials que sobresurtin lateralment del carretó.
- Es prohibeix el transport de persones.

5.1.2.8. ESLINGUES

Riscos

- Ús de les eslingues en mal estat o deteriorades : MODERAT
- Mal eslingat de la càrrega: MODERAT
- Resistència insuficient de la eslinga per la càrrega a elevar. : MODERAT
- Utilitzar-la sobre costats vius en la càrrega sense la corresponent protecció antitall. : MODERAT
- Utilització d'eslingues d'amplada insuficient per la càrrega. : MODERAT
- Ambients no adequats o aplicacions inadequades de les eslingues. : LLEU
- Utilització accessoris inadequats amb capacitats de càrrega insuficients per la càrrega a elevar. : MODERAT
- Procediment d'elevació i descens de la càrrega inadequat, pròxim a objectes que puguin interferir en el seu recorregut, moviments bruscos de càrrega, etc. : MODERAT



Mesures preventives

- Criteri de selecció del material de l'eslinga per cada tipus de càrrega.
- Criteri per la selecció d'accessoris pel transport de la càrrega amb l'eslinga.
- Utilització correcta per part dels operaris.

5.1.2.9. CONTENIDOR DE MATERIAL

Riscos

- Cops amb parts metàl·liques: LLEU
- Atrapaments durant la càrrega o descarrega del camió de transport: GREU
- Caiguda de materials o objectes. : LLEU
- Caigudes en el mateix o diferent nivell: MODERAT
- Atropellament i cop en les extremitats. : MODERAT



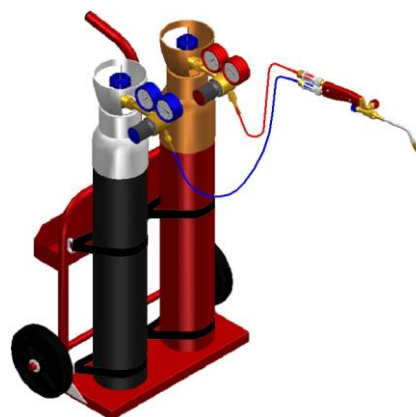
Mesures preventives

- Definir els llocs més idonis per col·locar els contenidors de tal manera que sigui de fàcil accés pels camions de recollida.
- Es procurarà que sigui fàcilment accessible i que no dificulti l'avanç de l'obra.
- No es sobrecarregarà per sobre del nivell del contenidor.
- No barrejar diferents tipus de residus que requereixen diferents tractaments.

5.1.2.10. SOLDADURA ELÈCTRICA I OXIACETILÈNICA

Riscos

- Caigudes al mateix o diferent nivell: GREU
- Cops amb parts metàl·liques: LLEU
- Contactes elèctrics: GREU
- Atrapaments durant les maniobres: MODERAT
- Caiguda de materials o objectes: MODERAT
- Contactes tèrmics-cremades: MODERAT
- Incendis i explosions: MODERAT
- Inhalació de gasos: MODERAT
- Projecció de partícules: MODERAT
- Exposició a radiacions: MODERAT
- Postures forçades: MODERAT



Mesures preventives

- S'han d'utilitzar equips de soldadura amb el marcatge CE.
- Cal formació específica per a la utilització d'aquest equip.
- Els portaelectrodes han de tenir el suport de manutenció en material aïllant i en perfecte estat de manteniment.
- S'han de seguir les instruccions del fabricant: netejar els possibles vessaments d'oli o combustible que hi pugui haver al voltant.
- Cal mantenir les zones de treball netes i ordenades.
- Cal evitar i minimitzar les postures forçades i els sobreesforços durant el treball.
- Comprovar periòdicament l'estat dels cables d'alimentació, les pinces, etc.
- Desconnectar l'equip de soldadura en pauses d'una certa durada.
- Als treballs en zona humida o mullada, la tensió nominal de treball no pot excedir de 50 V CA (corrent altern) o 75 V CC (continú).
- Preveure sempre la presència d'extintors.
- Prohibit treballar en condicions climatològiques adverses: vent fort i pluja.
- Evitar la presència de cables elèctrics en les zones de pas.
- Les operacions de neteja i manteniment s'han d'efectuar després d'haver desconnectat prèviament la xarxa elèctrica.
- La tensió en buit entre l'electrode i la peça a soldar, no ha de ser superior a 90 V, valor eficaç per corrent altern i 150 V en corrent continu.
- Els electrodes s'han de canviar amb guants (secs).
- Evitar tocar peces que s'acaben de soldar.
- Utilitzar sempre pantalla facial amb protectors amb filtre que protegeixi de la projecció violenta de partícules i de les radiacions de la soldadura.
- La bombona d'Oxiacetilè ha d'estar mínim 24 en posició vertical abans de fer-la servir.

5.1.2.11. ESCALES DE MÀ TELESCÒPIQUES

Riscos

- Caiguda de personal: MODERAT
- Lliscament de l'escala per un recolzament incorrecte. : MODERAT
- Bolcament per recolzament irregular. : MODERAT
- Trencament: MODERAT
- Els derivats d'un ús inadequat o un muntatge incorrecte. : MODERAT

Mesures preventives

- No es permet fer servir escales com a plataformes de treball.
- La utilització d'escales manuals estarà restringida a zones específiques en las quals no sigui possible utilitzar bastida mòbil.
- No utilitzar per alçades superiors a 5m.
- Col·locar a l'extrem inferior antilliscants de seguretat i recolzar-la sobre superfície plana. Es poden col·locar topalls per evitar el lliscament de la base
- No col·locar en superfícies inestables.
- El primer cop que es pugi, lligar-les a l'extrem superior de l'objecte al qual donen accés.
- La part superior ha de ser un metre més llarg que el lloc al que es vol arribar. En cas de no arribar-hi, fer servir una escala més llarga o un altre sistema per accedir.
- Es col·locaran retirades d'elements mòbils que les puguin fer caure.
- Col·locades fora de les zones de pas.
- No transportar pes a les mans superiors a 25 kg i al desplaçar-se, la part davantera s'ha d'orientar cap a munt.
- No es realitzaran treballs sobre l'escala que requereixin les dues mans.



5.1.2.12. ESCALES DE TISORA

Riscos

- Caiguda de personal: MODERAT
- Lliscament de l'escala per un recolzament incorrecte. : MODERAT
- Bolcament per recolzament irregular o per adoptar postures forçades. : MODERAT
- Trencament: LLEU
- Els derivats d'un ús inadequat o un muntatge incorrecte. : MODERAT



Mesures preventives

- No es permet fer servir escales com a plataformes de treball.
- La utilització d'escales manuals estarà restringida a zones específiques en las quals no sigui possible utilitzar bastida mòbil.
- En cas de muntar una escala telescòpica en disposició de tisora, assegurar-se que està ben muntada per la part superior (per evitar que s'obri accidentalment al pujar l'operari).
- Revisar que els esglaons estan correctes i les cintes que limiten l'obertura també.
- No utilitzar per alçades superiors a 5m.
- Garantir que ha quedat ben fixada per la part superior.
- Verificar que a les bases hi ha els antilliscants de seguretat.
- Utilitzar-la sobre superfície plana i sòlida.

- No col·locar en superfícies inestables.
- Es col·locaran retirades d'elements mòbils que les puguin fer caure.
- Col·locades fora de les zones de pas.
- No transportar pes, a ma, superiors a 25 kg i desplaçar-la amb la part davantera cap a munt.
- No es realitzaran treballs sobre l'escala que requereixin les dues mans.
- No es treballarà amb un peu a cada cantó de la escala: els dos peus han d'estar al mateix.
- No fer servir els dos darrers esglaons de l'escala.

6. PRESSUPOST DE SEURETAT I SALUT

El pressupost de la seguretat i salut figura al final del document.

7. TERMINI D'EXECUCIÓ.

Es preveu una durada d'execució dels treballs de 5 setmanes.

8. NOMBRE DE TREBALLADORS.

L'estimació de mà d'obra promig per a l'obra és de 3 treballadors i un màxim de 5 treballadors en moments punta d'execució.

8.1. ACCÉS DELS TREBALLADORS A L'OBRA.

Només podran accedir a l'obra els treballadors prèviament autoritzats des de l'oficina de Barnasfalt.

El control es farà mitjançant el programa "vPlancontrol" desenvolupat per Barnasfalt (accessible des de el mòbil o la tablet) en el qual s'inclouen: les dades dels treballadors autoritzats, empresa a la que pertanyen, règim (assalariat o autònom), formacions rebudes, certificat d'informació, apte mèdic (no s'admet la renúncia), entrega d'Equips de Protecció Individual, habilitacions específiques.

En cas de detectar-se la presència d'algun treballador nou a l'obra es verificarà si està autoritzat. En cas de no ser-hi no podrà treballar fins que hagi estat autoritzat.

8.2. ACCÉS DELS TREBALLADORS A ZONES AMB RISCOS ESPECIALS

A les zones amb riscos especials tals com: risc greu d'atrapaments, caiguda d'objectes, caiguda d'alçada, demolicions, excavacions... només podran accedir el personal autoritzat.

Es col·locarà senyalització (rètols, senyals) per recordar-ho al personal.

8.3. CORONAVIRUS: COVID-19

A causa de la crisi sanitària causada per l'extensió de la coronavirus COVID-19 al nostre país, es redacten una sèrie d'instruccions específiques per a l'obra.

L'empresa Barnasfalt, com a responsable dels seus treballadors, disposa d'un protocol de control i limitació de l'exposició dels seus treballadors que estiguin a l'obra, que inclou totes les mesures preventives per a donar compliment a les recomanacions dictades per les Autoritats.

L'empresa Barnasfalt informará als seus treballadors de les mesures de prevenció de riscos derivats del coronavirus Covid-19 que s'han adoptat i que, a priori, poden ser suficients per garantir la salut dels treballadors i persones que vagin a l'obra, sempre d'acord amb les instruccions i normatives dictades per les Autoritats.

L'empresa Barnasfalt conscient que la construcció és una activitat considerada de risc i que en la situació actual, qualsevol emergència sobrevinguda, podria necessitar d'uns mitjans que estan dedicats a la població, serà encara més acurada, si això és possible, per minimitzar la possibilitat de que a l'obra hi hagi circumstàncies que requereixen trucar als serveis d'emergència.

8.3.1. INSTRUCCIONS

- 1- Temps d'espera a l'accés a l'obra. No es permeten aglomeracions. Entre treballadors hi haurà una distància mínima de 1,5 metres como a mínim.
- 2- El responsable del control d'accés haurà de mesurar la temperatura de tota persona que accedeixi a l'obra sense excepció.
- 3- El responsable del control d'accés farà ús de mascareta i guants.
- 4- No es permetrà l'accés a l'obra a persones amb la temperatura superior a 37,3 °C.
- 5- L'accés a les zones comuns (vestuaris, menjadors, lavabos)
 - a. S'haurà de fer de manera escalonada de manera que es mantingui el rati d'un operari cada 2 m2
 - b. Els espais hauran de tenir ventilació
 - c. Després de la seva utilització, cada operari netejarà les zones que hagi tocat amb aigua i sabó o solució alcohòlica.
- 6- Evitar aglomeracions (o grups de treballadors) que suposin un contacte entre físic entre ells, tant a l'obra com a les seves dependències i instal·lacions.
- 7- Reduir al màxim l'horari per tal que els espais comuns s'utilitzin el menys possible.
- 8- Evitar la utilització del transport públic i mantenint les recomanacions de distància mínima 2 m entre persones.
- 9- Només es faran visites a les obres que estiguin relacionades amb la seva productivitat, eliminant-se les visites de caire comercial u altres tipus que no estigui relacionada amb la productivitat.
- 10- Extremar l'ordre i neteja al centre de treball, sobretot a superfícies amb alt risc d'afavorir la transmissió.
- 11- Els equips de treball seran d'ús individual i s'han de desinfectar, després de la seva utilització, amb solucions hidroalcohòliques.
- 12- Aïllar els treballadors de tercers.
- 13- En el cas que algun treballador o personal de l'obra, presenti símptomes de malaltia, es seguirà rigorosament el protocol sanitari establert. De confirmar-se que algun treballador hagi donat positiu (PCR+) en les proves de comprovació de la malaltia, el coordinador de Seguretat i Salut en fase d'execució paralarà l'obra i ho comunicarà a les parts implicades: Promotor, Direcció Facultativa, Contractistes, Subcontractistes, Treballadors autònoms... que hagin estat a l'obra durant els 15 dies naturals previs.
- 14- Les persones que els dos dies anteriors haguessin estat a menys de 2 m de distància del positiu, durant 15 minuts, i sense protecció, seran considerades contactes estrets i hauran de fer confinament domiciliari de 10 dies.
- 15- En cas de necessitat, el contractista adaptarà o modificarà el PSS per

contemplar els canvis organitzatius i de qualsevol altre tipus, que sigui necessari implementar com a conseqüència de les mesures indicades o altres que consideri necessari incorporar a l'obra.

En el cas de períodes sense activitat (per exemple, vacances o que es tingués que paralitzar les obres), durant el període sense activitat, l'obra haurà de romandre de la següent manera:

- 1- L'obra restarà tancada a tercers, assegurant el tancament complet de l'obra i la zona d'apilament de material. El tancament exterior estarà subjecte de manera que no es pugui desplaçar ni bellugar.
- 2- Les zones de pas estaran netes i sense obstacle que dificultin el pas. S'haurà de deixar accés adient als habitatges. Els passos alternatius hauran d'estar ben senyalitzats i clars per evitar confusions a les persones.
- 3- A les zones amb risc de caiguda a diferent nivell, es col·locaran tanques estables i resistents a un metre com a mínim des de la vora de l'excavació
- 4- Les zones amb risc de caiguda al mateix nivell, s'hauran d'acondicionar per evitar possibles caigudes de tercers.
- 5- El tancament proper a zones de pas de vehicles haurà de tenir balises lluminoses.
- 6- S'haurà de disposar d'una o d'un grup de treballadors, que verifiquin amb la freqüència necessària que els tancaments es mantenen en condicions. En especial, després de condicions atmosfèriques adverses (vent, pluja...). Es podran enviar fotografies al Coordinador de Seguretat i Salut en fase d'execució en cas de necessitat.

9. SERVEIS I UNITATS CONSTRUCTIVES I ELS SEUS RISCOS.

9.1. Serveis afectats

De l'estudi sobre l'emplaçament i de la comprovació de la normativa urbanística feta en fase de projecte, es desprèn que les interferències amb serveis públics detectades i que puguin ocasionar riscos laborals durant l'execució de l'obra caldran que siguin comprovades a peu d'obra abans de l'inici de les feines.

Posteriorment es realitzarà una valoració per tal de determinar quines accions cal prendre en bé de la de seguretat i de les possibles interferències amb conductes i instal·lacions existents a la parcel·la.

RUPTURA DE SERVEIS

És aplicable al trencament dels serveis de: Aigua; Electricitat; Gas; Telecomunicacions.

1. AIGUA:

La persona que detecti el trencament de la canonada d'aigua ha d'informar ràpidament a l'encarregat de l'obra, que informará a la companyia d'aigua corresponent.

- CASSA 93.562.08.07



2. ELECTRICITAT (baixa o mitja tensió) • Si el trencament s'ha produït per una màquina excavadora, EL MAQUINISTA NO S'HA DE MOURE DE LA MÀQUINA. • Ningú s'ha d'acostar als cables fins que no es talli el subministrament • Avisar a l'encarregat, que trucarà a la companyia subministradora: FECSA-ENDESA: 93.879.19.92; 112; 800.76.07.06	
3. GAS En produir-se un escapament de gas s'ha de fer: • Aturar completament totes les màquines en un radi de 25 m • No fumar ni encendre cap flama • Allunyar-se de la zona de l'escapament • Acordonar la zona • Truca al número d'emergència: GAS NATURAL 900.750.750; 112 • Avisar a l'encarregat, i ell avisarà a la companyia corresponent	
4. TELECOMUNICACIONS • Avisar a l'encarregat. • L'encarregat avisarà a la companyia: TELEFÓNICA 900.220.305	

Les escomeses dels diferents serveis, s'hauran de protegir o desviar canalitzacions d'acord amb les companyies subministradores.

Quadres elèctrics.

Hi haurà un quadre general d'obra amb: diferencials, magnetotèrmics i endolls. Estarà protegit de les inclemències meteorològiques i senyalitzat el risc elèctric.

10. UNITATS CONSTRUCTIVES I ELS SEUS RISCOS.

La relació d'unitats constructives que composen les obres son les que es relacionen a continuació, indicant en cadascuna d'elles la valoració del risc que es descriu en funció de la severitat i la probabilitat de que s'ocasioni el risc:

Les actuacions a dur a terme són:

- 1- Demolicions de les voreres a refer, desmuntatge de tanques i reperfilat i neteja de talussos.
- 2- Transport de: runa a abocador i de terres a instal·lació autoritzada, abocat de residus d'enderroc, deposició controlada de residus de terra inerts
- 3- Anivellament del terreny per la preparació de l'explanació on s'executaran les capes de ferm.
- 4- Col·locació de vorades de formigó i rigoles de panot i vorada de jardí.
- 5- Sanejament: col·locació d'una cuneta de formigó prefabricat, nova reixa de recollida d'aigües i nou pou de pluvials
- 6- Enllumenat públic: projectors LED, connectats a la xarxa existent i noves arquetes de registre
- 7- Mobiliari urbà: tanques perimetrals, topalls.

La Taula de valoracions en funció de la severitat del risc i de la probabilitat de que el risc aparegui.

SEVERITAT	PROBABILITAT			
		BAIXA	MITJANA	ALTA
	BAIXA	Molt lleu	Lleu	Moderat
	MITJANA	Lleu	Moderat	Greu
	ALTA	Moderat	Greu	Molt greu

10.1. DEMOLICIONS DE LES VORERES A REFER, DESMUNTATGE DE TANQUES I REPERFILAT I NETEJA DE TALUSSOS.

Riscos:

- Caigudes al mateix i diferent nivell: LLEU
- Caiguda d'objectes: GREU
- Aixafaments: GREU
- Cops i talls: MODERAT
- Incendis i explosions: MOLT LLEU
- Inhalació de pols: MODERAT
- Projecció de partícules: LLEU
- Contactes amb subministraments públics: LLEU
- Electrocutacions: LLEU
- Soroll: LLEU

Mesures preventives:

- El personal encarregat de la realització dels treballs de demolicions ha de conèixer els riscos específics i l'ús dels mitjans auxiliars necessaris per realitzar-los amb la major seguretat possible.
- Només podrà accedir el personal autoritzat.
- Reconeixement previ de la zona en la que es realitzaran les obres.
- Detectar les instal·lacions de subministrament (aigua, llum, gas, telèfon...) per evitar interferències, averies i accidents.
- Reconeixement dels materials a demolir (voreres, tanques)
- Ordre i neteja.
- Preparació i manteniment de les superfícies de treball.
- Organització de les zones de pas i emmagatzematge.
- Classificar els subproductes adequats resultants de les tasques de demolició per facilitar el seu tractament posterior i reutilització
- Planificació d'àrees i llocs de treball.
- Al desmuntar tanques, senyalitzar els suports mentre no s'hagin retirat.
- No balancejar les càrregues suspeses.
- Formació.
- Suspensió de les feines en condicions extremes.
- Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides.
- En trobar-se una línia elèctrica s'ha de suposar que sempre té corrent, mentre no s'hagi verificat l'absència de tensió.
- En cas que la màquina entri en contacte amb una línia amb tensió, el maquinista no abandonarà la màquina mentre no s'hagi tallat el corrent i s'hagi verificat. En cas de sortir de la màquina, saltarà ben lluny i evitarà tocar qualsevol part metàl·lica de la màquina.
- Informar a les instal·lacions veïnes que es poden veure afectats (pel soroll, pas de vehicles, caigudes d'objectes, talls de subministrament...)
- Senyalització general de l'obra

- Definir la col·locació dels diferents materials a enderrocar i la col·locació dels contenidors corresponents.
- Regat de runes durant el procés de demolició per reduir la generació de pols.
- Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines
- Adequació dels accessos de la maquinària
- Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat
- En cas de detectar elements amb fibrociment o amiant, es paraitzarà el treball i s'informarà al CSS, ja que la feina de retirada haurà de ser realitzada per empresa inscrita al RERA, amb Pla de Treball aprovat per la Generalitat.
- Mentre es realitzin tasques de retirada de fibrociment, no pot haver cap treballador a la zona d'influència mentre no s'hagi acabat la feina i netejat les eines.
- El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades
- Senyals acústiques en vehicles i maquinària
- Extintors

Proteccions personals:

- Casc de protecció
- Guants de protecció mecànica
- Calçat de protecció
- Mascaretes antipols
- Ulleres contra impactes i antipols
- Protectors auditius
- Armilla reflectant (sempre que hi hagi maquinària a l'obra).
- Mascareta antipols FFP2

10.2. TRANSPORT DE: RUNA A ABOCADOR I DE TERRES A INSTAL·LACIÓ AUTORITZADA, ABOCAT DE RESIDUS D'ENDERROC, DEPOSICIÓ CONTROLADA DE RESIDUS DE TERRA INERTS

Riscos:

- Caigudes al mateix i diferent nivell: MODERAT
- Caiguda d'objectes: MODERAT
- Aixafaments: MODERAT
- Atropellament i col·lisions per maquinària i vehicles: GREU
- Bolcada de vehicles i màquines: MODERAT
- Cops i talls: MODERAT
- Incendis i explosions: LLEU
- Inhalació de pols: GREU
- Contactes amb subministraments públics: MODERAT
- Electrocutacions: MODERAT
- Soroll: MODERAT

Mesures preventives:

- El personal encarregat del transport de runes, terres, residus d'enderroc ha de conèixer els riscos específics i l'ús dels mitjans auxiliars necessaris per realitzar-los amb la major seguretat possible.
- Evitar accedir a la part elevada de les màquines (camions).
- Evitar desplaçaments marxa enrere. I en cas que sigui imprescindible, disposar d'un senyalitzador per les maniobres.
- Senyals acústiques en vehicles i maquinària de marxa enrere.
- Tapar la caixa del camió abans d'iniciar els desplaçaments per la via pública.

Proteccions personals:

- Casc de protecció
- Guants
- Calçat de protecció
- Mascaretes antipols
- Ulleres contra impactes i antipols
- Armilla reflectant

10.3. ANIVELLAMENT DEL TERRENY PER LA PREPARACIÓ DE L'EXPLANACIÓ ON S'EXECUTARAN LES CAPES DE FERM.

Riscos:

- Caigudes al mateix i diferent nivell: MODERAT
- Caiguda d'objectes: LLEU
- Aixafaments: LLEU
- Cops i talls: LLEU
- Cremades: LLEU
- Incendis i explosions: MOLT LLEU
- Inhalació de pols i gasos: LLEU
- Projecció de partícules: LLEU
- Electrocutacions: LLEU
- Soroll: MOLT LLEU

Mesures preventives:

- El personal encarregat de l'anivellament del terreny per la preparació de l'explanació on s'executaran les capes de ferm, ha de conèixer els riscos específics i l'ús dels mitjans auxiliars necessaris per realitzar-los amb la major seguretat possible.
- Organització de les zones de pas i emmagatzematge.
- No treballar prop de línies elèctriques amb cables nus.
- Realitzar els treballs sobre superfícies seques.
- Disposar de quadres elèctrics secundaris.
- Revisar la presa de terra. Verificar les connexions de les màquines.
- Revisió periòdica dels equips de treball
- Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris
- Per manipular sistemes elèctrics, connexions., verificar que les línies no estan en tensió

Proteccions personals:

- Casc de protecció
- Guants de protecció tèrmica
- Calçat de protecció
- Protectors auditius
- Armilla reflectant

10.4. VORADES DE FORMIGÓ I RIGOLES DE PANOT I VORADA DE JARDÍ.

Riscos:

- Caigudes al mateix i diferent nivell: MODERAT
- Caiguda d'objectes: MODERAT
- Lliscaments i esllavissades del terreny: MODERAT
- Aixafaments: MODERAT
- Atropellament i col·lisions per maquinària i vehicles: MODERAT
- Bolcada de vehicles i màquines: MODERAT
- Cops i talls: MODERAT
- Sobreesforços: MODERAT
- Incendis i explosions: LLEU
- Inhalació de pols: GREU
- Projecció de partícules: GREU
- Contactes amb subministraments públics: MODERAT
- Electrocucions: MODERAT
- Soroll: MODERAT

Mesures preventives:

- El personal encarregat de realitzar feines de col·locació de vorades de formigó i rigoles de panot i vorada de jardí ha de conèixer els riscos específics i l'ús dels mitjans auxiliars necessaris per realitzar-los amb la major seguretat possible.
- Només podrà accedir el personal autoritzat.
- Senyalització general de l'obra
- Senyals acústiques en vehicles i maquinària
- En trobar-se una línia elèctrica s'ha de suposar que sempre té corrent, mentre no s'hagi verificat l'absència de tensió.
- En cas que la màquina entri en contacte amb una línia amb tensió, el maquinista no abandonarà la màquina mentre no s'hagi tallat el corrent i s'hagi verificat. En cas de sortir de la màquina, saltarà ben lluny i evitarà tocar qualsevol part metàl·lica de la màquina.
- Topalls de desplaçament de vehicles, al costat de desnivells, talussos, etc.
- Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines
- Adequació dels accessos de la maquinària
- Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat
- El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades
- Senyals acústiques en vehicles i maquinària
- Manipular correctament les càrregues per evitar riscos dorsolumbars.

Proteccions personals:

- Casc de protecció
- Guants de protecció mecànica
- Calçat de protecció
- Mascaretes antipols
- Ulleres contra impactes i antipols
- Protectors auditius
- Faixa de protecció dorsolumbar (a discreció)

10.5. SANEJAMENT: COL·LOCACIÓ D'UNA CUNETA DE FORMIGÓ PREFABRICAT, NOVA REIXA DE RECOLLIDA D'AIGÜES I NOU POU DE PLUVIALS

Riscos:

- Caigudes al mateix nivell: LLEU
- Caiguda d'objectes: LLEU
- Cops i talls: MODERAT
- Incendis i explosions: LLEU
- Inhalació de pols: LLEU
- Contactes elèctrics: LLEU
- Soroll: LLEU

Mesures preventives:

- El personal encarregat de la realització del sanejament ha de conèixer els riscos específics i l'ús dels mitjans auxiliars necessaris per realitzar-los amb la major seguretat possible.
- Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions
- Ordre i neteja
- Organització de les zones de pas i emmagatzematge
- Planificació d'àrees i llocs de treball
- Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'embalatge original
- Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines
- Fer els processos de tall de materials en l'obra a llocs ventilats
- No treballar prop de línies elèctriques amb cables desprotegits
- Elecció i manteniment de les eines elèctriques
- Realitzar els treballs sobre superfícies seques
- Disposar de quadres elèctrics secundaris
- Realitzar els treballs a l'aire lliure, sempre a sotavent
- Utilitzar mitjans mecànics per manipular càrregues
- Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris

Proteccions personals:

- Casc de protecció
- Guants de protecció mecànica
- Calçat de protecció
- Mascaretes antipols
- Ulleres contra impactes i antipols
- Protectors audifius
- Armilla reflectant (sempre que hi hagi maquinària a l'obra)

10.6. ENLLUMENAT PÚBLIC: PROJECTORS LED, CONNECTATS A LA XARXA EXISTENT I NOVES ARQUETES DE REGISTRE

Riscos:

- Caigudes al mateix i diferent nivell: MODERAT
- Caiguda d'objectes: MODERAT
- Aixafaments: MODERAT
- Cops i talls: MODERAT
- Contactes elèctrics: MODERAT
- Incendis i explosions: MOLT LLEU
- Inhalació de pols i gasos: LLEU

- Projecció de partícules: MODERAT
- Electrocucions: MODERAT
- Soroll: LLEU

Mesures preventives:

- El personal encarregat de la realització de col·locació de l'enllumenat públic, ha de conèixer els riscos específics i l'ús dels mitjans auxiliars necessaris per a realitzar-les amb la major seguretat possible.
- Sempre que sigui previsible el pas de vianants o vehicles al costat de la coronació del tall es disposaran tanques mòbils que s'il·luminaran, durant la nit, amb punts de llum portàtil i grau de protecció no menor d'IP.44 segons UNE 20.324.
- En general, les tanques acotaran almenys un metre el pas de vianants i dos metres el de vehicles.
- El senyalitzador ha d'anar dotat d'una armilla de malla lleugera i reflectora.
- L'operari usarà a cada moment casc, guants, granota de treball, botes de seguretat de cuir en terreny sec o botes de goma en presència de fangs.
- En cas d'usar el martell pneumàtic, a més, usarà canelleres, protectors auditius i davantal.
- Ha de procurar-se la mínima presència de treballadors al voltant de les màquines.
- S'ha de prohibir la presència de treballadors al radi de gir del camió ploma.
- S'ha de deixar el tall en acabar els treballs net i ordenat.

Línies elèctriques subterrànies

- S'ha d'emprar la senyalització indicativa del risc causat pel cable subterrani, indicant la proximitat de la línia en el terreny.
- A mesura que els treballs segueixin el seu curs, es vetllarà per a que es mantingui en perfectes condicions de visibilitat i col·locació de la senyalització anteriorment mencionada.
- En cas de conèixer-se perfectament el traçat i la profunditat de la línia, i si aquesta està recoberta amb sorra, protegida amb fabrica de rajola i senyalitzada amb cinta es podrà excavar amb màquina fins a 50 cm. de la conducció (llevat que prèviament de conformitat amb la companyia subministradora s'hagi donat autorització de treballar més a prop de la línia en tensió), i a partir d'aquí s'utilitzarà la pala manual.
- En cas de no conèixer-se exactament el traçat, ni la profunditat, ni la protecció de la línia, s'hauran de realitzar, amb precaució, tatxos per a indagar el traçat de la línia, la seva profunditat i la protecció.
- En el cas que no hi hagués protecció es podrà excavar amb màquina fins a 1 metre de la conducció, a partir d'aquesta cota i fins a 50 cm. es podran utilitzar martells pneumàtics, pics, etc. ; a partir de 50 cm., es farà manualment amb la pala.
- Quan la conducció quedi en l'aire, es suspendrà amb cordes o s'apuntalarà amb taules de fusta, evitant ser danyada per maquinària, eines, etc., així com si el cas ho requereixi, s'hauran de col·locar obstacles que impedeixin l'acostament.
- Una vegada descoberta la línia per a continuar els treballs a l'interior de rases, pous, etc. es tindrà en compte com principal mesures de seguretat :
- S'ha d'assegurar contra possibles contactes amb parts pròximes en tensió (si les hi hagués) mitjançant recobriment o limitació de distància; posada a terra i connexió en curtcircuit de totes les fases; comprovació d'absència de tensió; bloqueig contra qualsevol alimentació elèctrica; senyalització.
- En cas de trobar-se amb una conducció no prevista subterrània, s'hauran, en principi, de prendre les següents mesures :

- suspendre els treballs d'excavació pròxims a la conducció.
 - descobrir la conducció sense deteriorar-la i amb molt de compte.
 - protegir la conducció per a evitar deterioraments.
 - no desplaçar els cables fora de la seva posició, ni tocar, recolzar-se o passar sobre ells en verificar l'excavació.
 - en cas de deterioració, prohibir l'accés de personal a la zona i informar a la companyia subministradora.
- La conducta a seguir en cas de contactes amb cables subterranis (conductor actiu, és a dir amb tensió l'aïllament de la qual ha estat deteriorat) s'inspira en les mateixes recomanacions i normes que quan es tracta de línies aèries.

Proteccions personals:

- Casc de protecció
- Guants de protecció tèrmica
- Calçat de protecció
- Protectors auditius
- Arnés de seguretat amb amortidor d'impactes

10.7. MOBILIARI URBÀ: TANQUES PERIMETRALS, TOPALLS.

Riscos

- Caigudes al mateix i diferent nivell: MODERAT
- Caiguda d'objectes: MODERAT
- Aixafaments: MODERAT
- Atropellament i col·lisions per maquinària i vehicles: MODERAT
- Bolcada de vehicles i màquines: MODERAT
- Cops i talls: MODERAT
- Inhalació de pols: MODERAT
- Projecció de partícules: MODERAT
- Contactes amb subministraments públics: MODERAT
- Sobreesforços: MODERAT

Mesures preventives:

- El personal encarregat del muntatge de mobiliari urbà, ha de conèixer els riscos específics i l'ús dels mitjans auxiliars necessaris per a realitzar-los amb la major seguretat possible.
- En la manipulació de càrregues s'hauran de considerar posicions ergonòmiques per a evitar cops, ferides i erosions.
- L'hissat de material s'ha de realitzar mitjançant eslingues de teixit.
- Per a realitzar l'eslingat:
 - S'ha de cuidar que les eslingues estiguin ben muntades.
 - S'ha d'assegurar la resistència dels punts d'enganxall.
 - Les eslingues s'hauran de conservar en perfecte estat. No deixar-les a la intempèrie, ni deixar-les al terra .
- S'han de prendre totes les precaucions a fi d'evitar la caiguda d'objectes durant el transport.
- S'han de tensar les eslingues una vegada enganxada la càrrega.
- En iniciar l'hissat, s'ha d'eleva lleugerament la càrrega per a permetre que adquireixi la seva posició d'equilibri.
- S'ha de comprovar que les eslingues de teixit estiguin ben fixades i que els ramals estiguin estesos de la mateixa manera.

- Si la càrrega no es trobés ben lligada o ben equilibrada, s'ha de depositar novament sobre el terra i tornar-se a lligar bé.
- Si quan s'inicia l'hissat s'observa dificultat en l'elevació de la càrrega, no insistir en això i comprovar quina pot haver estat la causa.
- No subjectar mai les eslingues en el moment de posar-les en tensió, a fi d'evitar que les mans romanguin agafades entre la càrrega i les eslingues.
- Quan la grua està estacionada i ha de realitzar el moviment d'elevació i distribució, abans de realitzar la distribució ha d'elevat la càrrega a una alçada suficient per evitar cops i lliurar obstacles.
- En cas de desplaçament, el maquinista ha de tenir a cada moment visió de la càrrega.
- S'ha d'assegurar que la càrrega no colpejarà amb cap obstacle en adquirir la seva posició d'equilibri.
- S'ha de procurar que la càrrega estigui el menor temps possible suspesa, descendant-la a arran de terra o al seu lloc de col·locació.
- No s'ha de deixar, sota cap concepte, una càrrega suspesa damunt d'una zona de pas o treball.
- S'ha de procurar no depositar les càrregues en zones de circulació.
- S'ha de vigilar no agafar les eslingues en depositar la càrrega.
- S'ha de comprovar l'estabilitat de la càrrega al terra, afluixant una mica les eslingues.
- Els operaris que realitzin el transport i col·locació de tanques hauran d'usar casc de seguretat, guants de cuir i lona (tipus americà) i botes de cuir de seguretat.
- S'ha de procurar la mínima presència de treballadors al voltant de les màquines.

Proteccions personals:

- Casc de protecció
- Guants de protecció mecànica.
- Calçat de protecció
- Mascaretes antipols
- Ulleres contra impactes i antipols
- Protectors auditius
- Armilla d'alta visibilitat.

10.8. SENYALITZACIÓ HORIZONTAL

Riscos:

- Caiguda al mateix nivell: LLEU
- Atrapament: MODERAT
- Atropellament: MODERAT
- Sobreesforços: LLEU
- Soroll: LLEU

Mesures preventives:

- El personal encarregat de la senyalització horitzontal ha de conèixer els riscos específics i l'ús dels mitjans auxiliars necessaris per a realitzar-les amb la major seguretat possible.
- No es treballarà en cas de pluja intensa o forts vents.
- Abans de començar els treballs, cal disposar la senyalització adequada per indicar la presència dels treballs als vehicles o vianants que circulin pels carrers, camins o carreteres. Aquesta senyalització s'haurà de disposar en funció de l'afectació de les obres, la intensitat de circulació, el tipus de calçada, la visibilitat, etc.
- Sempre que sigui necessari s'aturarà o desviarà el trànsit per garantir la seguretat dels

treballadors.

- L'encarregat de realitzar els treballs de pintura es situarà d'esquena al vent, i haurà de comprovar que la pintura en suspensió (en cas d'aplicar-la amb pistola) no es dirigeixi cap als seus companys de treball o els vianants.
- Aquests treballs es realitzaran seguint postures ergonòmiques per evitar sobreesforços per treballs en postures forçades.
- Els treballadors que hagin de manipular productes químics coneixeran les fitxes tècniques dels mateixos, havent de complir estrictament les indicacions del fabricant.
- Quan s'apliquin pintures que desprenguin vapors orgànics els treballadors hauran d'estar dotats de mascareta de protecció que ha de complir amb les exigències legals vigents amb el corresponent filtre químic o mecànic quan les pintures continguin una elevada càrrega de pigments i sense dissolvents orgànics que evitin la ingesta de partícules sòlides.
- Es prohibeix emmagatzemar productes susceptibles d'emanar vapors inflamables amb els recipients tancats de forma incorrecte, per evitar accidents per generació d'atmosferes tòxiques o explosives.
- Es prohibeix fumar o menjar quan s'estiguin manipulant els productes que continguin dissolvents orgànics o pigments tòxics.
- S'advertirà al personal encarregat de manipular dissolvents orgànics (o pigments tòxics) de la necessitat d'una profunda higiene personal (mans i cara) abans de realitzar qualsevol tipus d'ingesta.
- Les recàrregues de pintura a la màquina es faran en llocs adequats apartats completament del trànsit. Al mateix temps, que al finalitzar els treballs la màquina s'estacionarà apartada del trànsit, en un lloc acotat per a tal efecte de forma que no representi risc per la circulació.
- La pintura i premarcatge de marques vials de calçada, es realitzarà amb l'ajuda de senyalistes que controlin el trànsit, desviant-lo a la zona ocupada del carril, o parant la circulació si no hi cabessin a la calçada els vehicles dels dos sentits. Estarà col·locada la senyalització provisional d'obres tant a la calçada principal on s'actui, com en els possibles enllaços a aquesta propers al lloc que s'està pintant.
- Tot el tram de l'obra estarà protegit amb cons, en especial durant la pintura dels símbols.

Proteccions personals:

- Casc de protecció
- Calçat de protecció
- Roba de treball
- Guants de protecció mecànica
- Protectors auditius
- Armilla reflectant
- Mascaretes antipols
- Ulleres contra esquitxades

10.9. SENYALITZACIÓ VERTICAL

Riscos:

- Caiguda de persones al mateix nivell: LLEU
- Atropellament: MODERAT
- Cops contra objectes: MODERAT
- Contactes elèctrics: LLEU
- Sobreesforços: MODERAT
- Atrapament per parts mòbils de maquinària: LLEU
- Talls i/o cops: MODERAT

- Caigudes de materials sobre treballadors durant la manipulació: MODERAT
- Soroll: LLEU

Mesures preventives:

- El personal encarregat de col·locació de la senyalització vertical ha de conèixer els riscos específics i l'ús dels mitjans auxiliars necessaris per a realitzar-les amb la major seguretat possible.
- No es treballarà mai sobre escales de mà recolzades a la mateixa estructura a muntar si aquesta no és totalment estable i segura. Aquestes hauran de facilitar l'estabilitat necessària rebent ajuda per part d'algun treballador o fixació de la mateixa.
- Per evitar sobreesforços, quan la càrrega superi els 25 Kg o es tingui dificultat per mida o volum s'utilitzaran els equips adequats de treball i transport de materials. Els operaris han de realitzar una correcta manipulació de càrregues: no doblegar la columna, doblegar i fer força amb les cames per aixecar els pesos.
- Establiment d'una superfície de treball estable i adequada.
- Es subjectaran fermament els senyals entre dos operaris fins que estiguin ancorats al terreny.
- Ús de discos de tall específics per al material a emprar i en perfecte estat d'ús.
- Eines elèctriques amb posada a terra.
- Prohibició d'aixecar més de 25 kg una sola persona.
- Quan un element s'hagi presentat, es fixarà ràpidament, per prevenir una falsa sensació de seguretat, ja que aquest element no té encara la resistència necessària. En el cas que un element sigui rebut amb material que no el fixi de forma immediata, es mantindrà apuntalat o subjecte durant el període necessari per la seva completa consolidació.
- Els treballadors aniran repartint el material pròxim a la calçada en els llocs necessaris. Per a passar d'uns llocs a uns altres, els treballadors que s'encarreguen de repartir el material.
- El muntatge del senyal en els pals mitjançant cargols, s'efectua en el sòl, situant aquests de forma horitzontal, col·locant mitjans per a evitar que es deteriori el senyal (cartons, plàstics, etc...) en el contacte amb el sòl. Es presenta manualment el conjunt pal-senyal o panell sobre l'excavació i es procedeix a formigonar la fonamentació. En el cas de col·locació de pals i senyals de major envergadura, aquests seran manipulats per mitjà de maquinària d'elevació. Aquest conjunt pal-senyal no seran deslingats fins que no es garanteixi l'estabilitat del pal.
- En el cas d'efectuar-se el muntatge del senyal sobre el pal formigonat, en tractar-se de treballs situats a una altura inferior a 3,5 entre el punt d'operació respecte al sòl, s'efectuarà sobre dues escales de tisora, una escala de tisora i una escala de mà secundada i fixada en el pal de manera que no pugui desplaçar-se, o dues escales de mà secundades i fixades en el pal de manera que no puguin desplaçar-se, i un dels treballadors cargola el senyal al pal mentre el seu company la subjecta per a la fixació del senyal amb ajuda d'eines manuals per a dur a terme la feina.
- L'altura de treball serà < 2 mts. Si no poden efectuar-se treballs temporals en altura de manera segura i en condicions ergonòmiques acceptables des d'una superfície adequada, es triaran els equips de treball més apropiats per a garantir i mantenir unes condicions de treball segures, tenint en compte, en particular, que haurà de donar-se prioritat a les mesures de protecció col·lectiva enfront de les mesures de protecció individual i que l'elecció no podrà subordinar-se a criteris econòmics.

Proteccions personals:

- Casc de protecció
- Calçat de protecció
- Roba de treball
- Guants de protecció mecànica

- Ulleres contra impactes i antipols
- Armilla reflectant
- Arnés de seguretat

11. RISCOS A L'ÀREA DE TREBALL.

Els riscos més significatius de l'operari a l'àrea de treball són:

- Caigudes al mateix nivell, cops i talls, projecció de partícules als ulls, inhalació de pols, caiguda d'objectes, atrapaments per objectes apilats a peus i mans, desprendiments de càrregues, aixafaments, atropellaments i col·lisions per maquinària i vehicles, bolcada de vehicles i màquines, sobreesforç, intoxicacions, inhalació de pols, electrocucions, soroll.

12. PREVENCIÓ DEL RISC.

12.1. Proteccions individuals.

Casc: per a totes les persones que participen a l'obra, incloent-hi visitants, guants d'ús general; guants de goma; botes d'aigua; botes de seguretat; ulleres contra impactes, pols i gotes; protectors auditius; mascaretes antipols; màscares amb filtre específic recanviable; arnés de seguretat.

L'arnés de seguretat només es permès utilitzar-lo quan no sigui possible instal·lar una protecció col·lectiva i hagi risc de caiguda a diferent nivell.

12.2. Proteccions col·lectives i senyalització.

Tancament: s'ha de mantenir un tancament acurat de les zones de treball.

12.3. Informació.

Tot el personal, a l'inici de l'obra o quan s'hi incorpori, rebrà de la seva empresa, la informació dels riscos i de les mesures correctores que farà servir en la realització de les seves tasques.

12.4. Formació.

Cada empresa subcontractada ha d'acreditar que el seu personal a l'obra ha rebut formació en matèria de seguretat i salut corresponent al Conveni d'aplicació.

13. MEDICINA PREVENTIVA I PRIMERS AUXILIS

A partir de la tria del personal més qualificat, es designarà qui actuarà com a socorrista a l'obra.

Disposarem d'una farmaciola amb el material necessari.

La farmaciola es revisarà mensualment i es reposarà immediatament el material consumit.

S'informarà en un rètol visible a l'obra de l'emplaçament més proper dels diversos centres mèdics (serveis propis, mútues patronals, mutualitats laborals, ambulatoris, hospitals, etc.) On avisar o, si és el cas, portar el possible accidentat perquè rebi un tractament ràpid i efectiu.

13.1. Reconeixements mèdics.

Cada subcontractista acreditarà que el seu personal a l'obra ha passat un reconeixement mèdic, i disposa de l'Apte mèdic, que es repetirà cada any. No s'accepta la renúncia.

14. PREVENCIÓ DE RISC DE DANYS A TERCERS.

Es senyalitzarà, d'acord amb la normativa vigent i s'adoptaran les mesures de seguretat que cada cas requereixi.

L'accés a l'obra es pot realitzar pels carrers principals de comunicació com la Ctra. de la Sagrera i el C/ Jaume I, comunicats amb la Ctra. BV-1435, que comunica altres municipis, i que garanteix una bona comunicació amb la zona d'obres sense problemes per la maquinària ni per als treballadors.

Es senyalitzaran els accessos i es prohibirà el pas a tota persona aliena, col·locant una tanca i les indicacions necessàries.

Es cuidarà especialment la senyalització de les obres per evitar danys a persones alienes a la mateixa.

No es preveuen riscos catastròfics al no ser-hi una zona perillosa.

Es considerarà zona de treball, la zona on desenvolupin treballs les màquines, vehicles i operaris i zona de perill una franja de 5 metres al voltant de la primera zona.

En el límit de la zona de perill s'abalisarà o s'emprarà una cinta d'abalisament.

Donada l'obra a realitzar, els únics riscos que en principi es preveuen són:

- Els derivats d'intrusisme de persones alienes a l'obra
- Els que es produeixen de l'encreuament i circulació de vehicles d'obra pels carrers adjacents
- Els que es produeixen per la circulació de vehicles aliens a l'obra.

Es prendran mesures per planificar recorreguts senzills, sense gaires maniobres, evitarem els excessos de velocitat i tots els vehicles pesats que entrin a les obres, se'ls limitarà la velocitat un grau més que als vehicles normals per tal de poder tindre risc zero.

En definitiva, d'acord amb la normativa vigent, als vials d'accés, hi haurà senyals d'advertència de sortida de camions i limitació de velocitat on es prendran les mesures adients que requereixi cada cas.

15. DISPOSICIONS LEGALS D'APLICACIÓ

Per a la realització del PSS, el Contractista ha tingut en compte la normativa existent i vigent en el decurs de la redacció de l'EBSS, que pugui ésser d'aplicació.

15.1. Textos generals

- Convenis col·lectius.
- "Reglamento de seguridad e higiene en el trabajo en la industria de la construcción.
- "Ordenanza laboral de la construcción, vidrio y cerámica.
- "Ordenanza general de seguridad e higiene en el trabajo.
- "Regulación de la jornada de trabajo, jornadas especiales y descanso.
- "Orden de 20 de septiembre de 1986, por la que se establece el modelo de libro de incidencias.
- "Establecimiento de modelos de notificación de accidentes de trabajo.

- "Ley 31/1998 de Prevención de Riesgos Laborales.
- "Disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo. R.D. 486/1997.
- "Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la manipulación manual de cargas que comporten riesgos, en particular dorsolumbares, para los trabajadores. R.D. 487/1997.
- "Disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo. R.D. 1215/1997.
- "Disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción. R.D. 1627/1997.
- Ordre de 12 de gener de 1998, per la qual s'aprova el model de Llibre d'Incidències en les obres de construcció.
- "Ley 38/1999, de 5 de noviembre, de Ordenación de la Edificación (BOE de 6 de noviembre de 1999)".
- "Protección de la seguridad y la salud de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo.
- "Real Decreto 379/2001, de 6 de abril, por el que se aprueba el Reglamento de almacenamiento de productos químicos y sus instrucciones técnicas complementarias MIE APQ.
- "Real D. 783/2001, de 6 de julio, por el que se aprueba el Reglamento sobre protección sanitaria contra radiaciones ionizantes (BOE de 26 de julio de 2001)".
- "Ley 54/2003, de 12 de diciembre, de reforma del marco normativo de la prevención de riesgos laborales.
- RD 171/2004, por el que se desarrolla el art. 24 de la Ley 31/1995 de prevención de laborales, en materia de coordinación de actividades empresariales.
- "Real Decreto 2177/2004, por el que se modifica el R.D. 1215/1997, de 18 de julio, en el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por parte de los trabajadores de los equipos de trabajo, en materia de trabajos temporales en altura.
- "Real Decreto 312/2005, por el que se aprueba la clasificación de los productos de construcción y de los elementos constructivos en función de sus propiedades de reacción y de resistencia frente al fuego".
- "Real Decreto 1311/2005, de 4 de noviembre, sobre la protección de la salud y seguridad de los trabajadores frente a los riesgos derivados o que puedan derivarse de la exposición a vibraciones mecánicas".
- "Ley ordinaria 32/2006 reguladora de la subcontratación en el Sector de la Construcción".
- "Real Decreto 1109/2007, por el que se desarrolla la Ley 32/2006, de 18 de octubre, reguladora de la subcontratación en el Sector de la Construcción.
- Decret 102/2008, de creació del Registre d'Empreses Acreditades de Catalunya per intervenir en el procés de contractació en el sector de la construcció.
- "Real Decreto 330/2009, por el que se modifica el Real Decreto 1311/2005, de 4 de noviembre, sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores frente a los riesgos derivados o que puedan derivarse de la exposición a vibraciones mecánicas".
- "Real Decreto 327/2009 , por el que se modifica el Real Decreto 1109/2007, por el que se desarrolla la Ley 32/2006, de 18 de octubre, reguladora de la subcontratación en el sector de la construcción.

15.2. Incendis

- Ordenances municipals.
- "Real Decreto 513/2017, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones de Protección Contra Incendios (RIPCI).
- Decret 64/1995, pel qual s'estableixen mesures de prevenció d'incendis forestals.
- "RD 110/2008, por el que se modifica el RD 312/2005, por el que se aprueba la clasificación de los productos de construcción y de los elementos constructivos en función de sus propiedades de reacción y de resistencia frente al fuego".

15.3. Instal·lacions elèctriques

- "Reglamento de líneas aéreas de alta tensión. R.D. 3151/1968 de 28 de noviembre".
- "Orden de 18 de julio de 1978, por la que se aprueba la Norma Tecnológica NTE-IEE/1978, "Instalaciones de electricidad: alumbrado exterior".
- Resolució de 4 de novembre de 1988, per la qual s'estableix un certificat sobre compliment de les distàncies reglamentàries d'obres i construccions a línies elèctriques.
- "Ley 54/1997, del Sector Eléctrico".
- Llei 6/2001, de 31 de maig, d'ordenació ambiental de l'enllumenament per a la protecció del medi nocturn.
- "Real Decreto 614/2001, sobre disposiciones mínimas para la protección de la salud y seguridad de los trabajadores frente al riesgo eléctrico".
- Decret 329/2001, pel qual s'aprova el Reglament del subministrament elèctric.
- "Reglamento electrotécnico de baja tensión. R.D. 842/2002 de 2 de agosto".
- "Real decreto 223/2008, del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio por el que se aprueban el Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en líneas eléctricas de alta tensión y sus instrucciones técnicas complementarias ITC-LAT 01 a 09".
- "Instrucciones Técnicas Complementarias del Reglamento electrotécnico de baja tensión: ITC-BT-09 Instalaciones de alumbrado exterior e ITC-BT-33 Instalaciones provisionales y temporales de obras".

15.4. Equips i maquinària

- "Real Decreto 1435/1992, por el que se dictan las disposiciones de aplicación de la Directiva del Consejo 89/392/CEE, relativa a la aproximación de las legislaciones de los estados miembros sobre maquinas".
- "Resolución de 3 abril de 1997, de la Dirección General de Tecnología y Seguridad Industrial por la que se autoriza la instalación de ascensores sin cuarto de máquinas".
- "Real Decreto 488/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas al trabajo con equipos que incluyen pantallas de visualización".
- "Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección Individual. RD 773/1997 de 30 de mayo".
- "Real Decreto 1215/1997, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo". Modificat per "Real Decreto 2177/2004".
- "Real decreto 769/1999, por el cual se dictan las disposiciones de aplicación de la Directiva del Parlamento Europeo y del Consejo, 97/23/CE, relativa a los

equipos de presión, y se modifica el Real decreto 1244/1979, de 4 de abril, que aprobó el Reglamento de aparatos de presión".

- "Real Decreto 1849/2000, del Reglamento de seguridad en las máquinas, por el que se derogan diferentes disposiciones en materia de normalización y homologación de productos industriales".
- "Real Decreto 2177/2004, por el que se modifica el Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo, en materia de trabajos temporales en altura".
- "Real Decreto 1311/2005, sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores frente a los riesgos derivados o que puedan derivarse de la exposición a vibraciones mecánicas".
- Instruccions Tècniques Complementaries.

15.5. Equips de protecció individual

- "Comercialización y libre circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual. R.D. 1407/1992 de 20 de noviembre".
- "Real Decreto 159/1995, de 3 de febrero, por el que se modifica el Real Decreto 1407/1992, por el que se regula las condiciones para la comercialización y libre circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual.
- "R.D. 773/1997, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual".
- Normes Tècniques Reglamentàries.

16. LLIBRE D'INCIDÈNCIES.

A l'obra hi haurà un llibre d'incidències, sota control del coordinador de seguretat en fase d'execució, i a disposició de la direcció facultativa, l'autoritat laboral o el representant dels treballadors, els quals podran fer-hi les anotacions que considerin oportunes amb la finalitat de control de compliment.

Efectuada una anotació en el llibre d'incidències, el Coordinador de Seguretat i Salut durant l'execució de l'obra o, quan no sigui necessària la designació de coordinador, la Direcció Facultativa, hauran de notificar al contractista afectat i als representants dels treballadors d'aquest.

En el cas que l'anotació es refereixi a qualsevol incompliment de les advertències o observacions prèviament anotades en aquest llibre per les persones facultades per fer-ho, haurà de remetre una còpia a la Inspecció de Treball i Seguretat Social (C/ Travessera de Gràcia, 303-311; Barcelona).

En tot cas s'ha d'especificar si l'anotació efectuada suposa una reiteració d'una advertència o observació anterior o si, per contra, es tracta d'una nova observació de la província en què s'executa l'obra

17. LLIBRE DE SUBCONTRACTACIÓ.

En cas de subcontractació, hi haurà el Llibre de Subcontractació, sota control del tècnic de seguretat de Barnasfalt SA i també del Coordinador de Seguretat i Salut durant l'execució dels treballs, on s'apuntaran les empreses i treballadors autònoms que participin a l'obra. S'especificarà: nom d'empresa i CIF o nom de l'autònom i DNI; nivell de subcontractació, data d'inici dels treballs, feina a realitzar, responsable, data de lliurament del PSS.

18. PRESCRIPCIONS GENERALS DE SEGURETAT.

Tot el personal, incloent-hi les visites, la Direcció Facultativa, etc., farà servir el casc de seguretat durant la presència a l'obra, calçat de seguretat i armill reflectant (sempre que hi hagi maquinària a l'obra).

Cada subcontractista portarà el control de les revisions de manteniment preventiu i les de manteniment correctiu (avaries i reparacions) de la maquinària d'obra. En els casos que no hi hagi norma d'homologació oficial, seran de qualitat adequada a les prestacions respectives.

La maquinària de l'obra disposarà de les proteccions i dels reguards originals de fàbrica, o bé les adaptacions millorades amb l'aval d'un tècnic responsable que en garanteixi l'operativitat funcional preventiva.

Tota la maquinària elèctrica que s'usi a l'obra tindrà connectades les carcasses dels motors i el xassís metàl·lics a terra, per la qual cosa s'instal·laran les piquetes de terra necessàries.

Les connexions i les desconexions elèctriques a màquines o instal·lacions les farà sempre l'electricista de l'obra.

Quedarà expressament prohibit efectuar el manteniment o el greixat de les màquines en funcionament.

19. SISTEMA DE GESTIÓ DE LA PREVENCIÓ I SALUT A LES OBRES PER PART DE BARNASFALT,S.A.

En el sistema de gestió de la prevenció i salut de l'obra s'aplicaran els sistemes de gestió integrat que té BARNASFALT, S.A. implantats d'acord amb la Normativa vigent en Prevenció de Riscos Laborals i les Normes UNE-EN-ISO 9001:2000 i UNE-EN-ISO 14001:2004.

BARNASFALT,S.A. compte amb un servei de prevenció aliè per les especialitats de Seguretat, Higiene i Ergonomia en el treball i per a l'especialitat de medicina en el treball (vigilància de la salut).

Personal permanent a l'obra per tindre un bon control d'execució d'obra i de les mesures preventives que s'han d'adoptar en tot moment.

Recursos Preventius

- Vigilància del compliment de les mesures incloses en el Pla i comprovar la seva eficàcia.
- Garantir l'estricta compliment dels "mètodes de treball".

Funcions.

La persona designada com a recurs preventiu serà una persona amb capacitat suficient per a vigilar el compliment de les activitats preventives, romandrà en l'obra durant el temps en que es mantingui la situació que determini la seva presència.

Es complirà la Llei 54/2003, de 12 de desembre, de reforma del marc normatiu de la prevenció de riscos laborals a l'article quart: organització de recursos per les activitats preventives.

El nomenament del Recurs Preventiu del contractista a l'obra es farà quan estigui decidit el personal que participarà a l'obra, doncs actualment depèn de l'estat d'altres obres en curs i no es pot concretar.

Caps d'Obra

- Responsable de l'execució de l'obra d'acord amb el Projecte.
- Responsable de la gestió de l'obra.
- Coordinació amb l'equip d'obra.
- Responsable del compliment del Sistema de Qualitat aplicat a la seva obra.
- Responsable del compliment del Pla de Seguretat i Salut de la seva obra.
- Representarà a la seva empresa davant la direcció facultativa en les visites d'obra.
- Informarà al cap de departament de les incidències que es poden produir.
- Transmetrà a l'encarregat d'obra les modificacions de projecte que hi podessin haver.
- Estudiarà conjuntament amb l'encarregat l'execució de les diferents unitats d'obra.

Encarregats

- Responsable de l'execució de l'obra sota les directrius del cap d'obra.
- Responsable de coordinar i dirigir el personal de l'obra.
- Coordinarà i controlarà els treballs dels subcontractistes.
- Vigilarà el compliment del Pla de Seguretat i Salut, per tot el personal de l'obra.
- Responsable de la recepció de materials subministrats d'acord amb la comanda o el contracte.
- Controlarà l'entrada i sortida de la maquinària de l'obra.
- Controlarà les eines i equips de mesura existents a l'obra.

20. COORDINACIÓ DE LES ACTIVITATS EMPRESARIALS

Es designarà la persona responsable per la coordinació d'aquestes activitats empresarials amb les funcions de: promoure i cooperar en l'eliminació i disminució dels riscos laborals que poden existir en els serveis que realitzin les empreses Contractistes, Subcontractistes i Treballadors autònoms de manera que el seu personal rebi una protecció eficaç, en matèria de seguretat i salut, en els termes contemplats a l'article 24 de la Llei 31/1995 de Prevenció de Riscos Laborals, la reproducció de la mateixa s'exposa a continuació.

La Coordinació d'Activitats Empresarials per la prevenció dels riscos laborals haurà de garantir el compliment dels següents objectius:

- L'aplicació coherent i responsable dels principis de l'acció preventiva establertes en l'article 15 de la Llei 31/1995, de 8 de novembre, de Prevenció de Riscos Laborals, per les empreses que concorren en el centre de treball.

- L'aplicació correcta dels mètodes de treball per les empreses que concorren en el centre de treball.
- El control de les interaccions de les diferents activitats desenvolupades en el centre de treball, en particular quan puguin generar riscos qualificats com greus ó molt greus, quan es desenvolupin en el centre de treball activitats incompatibles entre sí per la seva incidència amb la seguretat i salut dels treballadors.

21. CONDICIONS DELS MITJANS DE PROTECCIÓ.

Tots els equips de protecció individual (EPI) i sistemes de protecció col·lectiva (SPC) tindran fixat un període de vida útil. Quan, per circumstàncies de treball, es produeixi un deteriorament més ràpid d'una determinada peça o equip, aquesta es reposarà, independentment de la durada prevista o de la data de lliurament. Aquelles peces que pel seu us hagin adquirit més joc o toleràncies de les admeses pel fabricant, seran reposades immediatament.

22. EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL (EPI).

Cada subcontractista portarà el control d'entrega dels equips de protecció individual (EPI) de la totalitat del personal seu que intervé a l'obra.

23. SISTEMES DE PROTECCIONS COL·LECTIVES (SPC).

Les proteccions col·lectives es muntaran, modificaran i desmuntaran per personal amb la formació necessària i suficient i després de rebre l'autorització corresponent de manera que no es generi una situació de risc per manca de mesures de seguretat.

24. INSTAL·LACIONS DE SALUBRITAT I CONFORT.

Degut al volum de l'obra i a les condicions de la mateixa està previst d'instal·lar-hi:

- Un mòdul metàl·lic prefabricat, en xapa grecada amb aïllament tèrmic i acústic.
- Vestuari amb armaris-taquilles
- Lavabo químic.
- Es disposarà d'un extintor de 6 kg de pols química.

25. SIGNATURA AUTOR DEL PLA DE SEGURETAT I SALUT



Carlos Carapuig Ordóñez
Parets del Vallès, 9 de Novembre de 2021
BARNASFALT, S.A

INSTRUCCIONS DE ACTUACIÓ EN CAS D'ACCIDENT GREU

OBRA

Urbanització de l'aparcament vinculat a la parada 2527 de la Ctra. BV-1435 de Santa Eulàlia de Ronçana de Santa Eulàlia de Ronçana.

- En cas d'accident truqui urgentment a la planta de BARNASFALT, S.A. que gestionarà les trucades d'emergència.

BARNASFALT, S.A. Oficines **93.562.09.98; 93.562.08.52; 93.573.13.42**

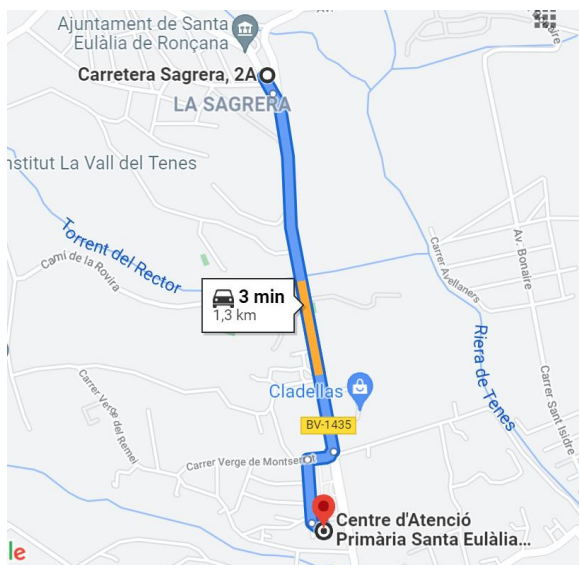
- O truqui directament a l'ambulància: **EMERGÈNCIES 112**
- Els telèfons d'emergències sempre estaran col·locats a la caseta d'obra, al costat de la farmaciola.
- Asseguri's de que els accidentats no corren perill de sofrir més danys: només s'ha de tocar o moure a una persona greument ferida inconscientment si encara existís perill en el lloc on es troba ubicada.
- A l'arribada dels serveis d'emergència s'ha d'avisar de tots els detalls de com a succeït l'accident i com es troba la persona accidentada.

CENTRES D'ASSISTÈNCIA MÉS PROPERS

CAP SANTA EULÀLIA DE RONÇANA

Camí de Can Torras, s/n
08187 - Santa Eulàlia de
Ronçana
Tlf. 93.841.83.14

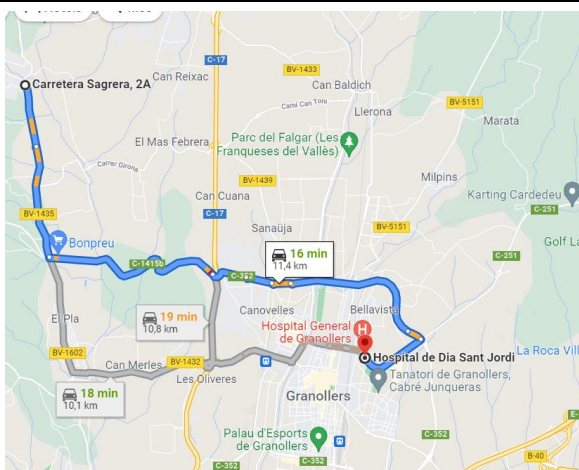
Horari tots els dies
de 08:00 a 20:00
Distància aprox: 1,3 km
Temps estimat: 3 minuts



HOSPITAL GENERAL DE GRANOLLERS

C/ Francesc Ribas, s/n;
08402 - Granollers
Tlf. 93.842.50.00.

Horari 24 hores
Distància aprox: 11,4 km
Temps estimat: 16 min



POLÍTICA DE QUALITAT

La qualitat ha de ser per BARNASFALT una premissa bàsica des de l'elaboració de les obres fins al sistema de gestió per tal de poder garantir un producte del més alt nivell, de manera sostenible tenint en compte els aspectes econòmics, ambientals i socials.

Per això Barnasfalt ha desenvolupat aquest punts:

1. La cultura de l'empresa dictamina un camí a seguir sempre dirigit a la millora contínua de tècniques, processos i en tot allò que pugui afectar al nostre treball amb un estricte compliment de la legalitat.
2. Compromís en l'estricta compliment de les bones pràctiques professionals així com la qualitat dels nostres serveis.
3. Barnasfalt entén que la qualitat es reflecteix en el treball individual de cadascú i de la seva interrelació. Per aquest motiu aquest és un objectiu compartit per tota l'organització.
4. La qualitat i servei ha de ser un element diferenciador des de l'inici de l'obra.
5. La construcció de qualitat es realitza tenint un alt coneixement dels productes i serveis que Barnasfalt ofereix.
6. Barnasfalt té un esperit de servei absolut cap al client, buscant la millor forma constructiva a les seves necessitats, resolent dubtes i elaborant millores i solucions.
7. Les compres de subministrament i subcontractacions respondran a criteris de màxima qualitat i servei.
8. Barnasfalt es compromet a complir la legislació, així com de realitzar revisions regulars del funcionament de les seves operacions.

POLÍTICA DE MEDI AMBIENT

Barnasfalt vol ser una empresa referent en el respecte i la preservació del medi ambient, entenen que aquest és un bé comú que en podem gaudir però que no s'ha de comprometre per les generacions futures.

És per això que s'han fixat els següents punts:

1. Barnasfalt és compromet a tenir un respecte cap al medi ambient adequat a les nostres activitats, productes i serveis.
2. Compromís per complir la legislació i així com les normatives relacionades amb els possibles impactes mediambientals que genera la nostra activitat.
3. Dedicar esforços per tal d'assolir objectius mediambientals i de protecció del medi ambient, així com de millora contínua.
4. Cercar la màxima sostenibilitat, assumint i compensant els impactes de les nostres activitats en el medi ambient.
5. Gestionar els residus, reduir-ne la producció, augmentar la reutilització i fomentar el reciclatge.
6. Barnasfalt aspira a poder realitzar els seus treballs de manera més sostenible per tal d'aconseguir un futur millor.
7. Compromís en la utilització eficient dels recursos naturals.

POLÍTICA DE PREVENCIÓ DE RISCOS LABORALS

La prevenció de riscos laborals centra els esforços de Barnasfalt per tal d'obtenir resultats satisfactoris i ser una empresa referent.

Barnasfalt guia la seva política de prevenció basada en:

1. Compliment de la legislació i normativa vigent en matèria de prevenció de riscos laborals.
2. Compromís en tenir una millora contínua per tal d'arribar a la sinistralitat zero.
3. Realitzar formacions i informacions en matèria de prevenció a tot el personal de l'empresa.
4. Integració d'una acció preventiva en totes les actuacions i nivells de l'empresa.
5. Compromís d'estar sempre alerta i actius per tal d'evitar i prevenir accidents i malalties professionals.
6. Adopció de totes les mesures necessàries per garantir protecció i benestar als treballadors.
7. Control de la vigilància de la salut per tal de conèixer l'estat del personal de l'empresa i així poder fer assignacions de tasques adequades a cada persona.

B. PRESSUPOST DE SEURETAT I SALUT

Barnasfalt,S.A.

Empresa certificada en:
Qualitat ISO9001
Medi ambient ISO14001
Seguretat i salut en el treball OHSAS18001



PRESSUPOST

CAPÍTOL 1: SEGURETAT INDIVIDUAL

	Import
Conjunt d'equips de protecció individual, necessaris per al compliment de la normativa vigent de seguretat i salut en el treball: cascs, ulleres, pantalles (soldadura, protecció mecànica), protectors auditius, mascaretes, filtres, guants, botes, sistema anticai-guda, granota, impermeables)	325,00 €
TOTAL CAPÍTOL 1 SEGURETAT INDIVIDUAL	325,00 €

CAPÍTOL 2: SEGURETAT COLECTIVA, SENYALITZACIÓ PROVISIONAL

	Import
Conjunt de sistemes de protecció col·lectiva i senyalització provisional	250,00 €
TOTAL CAPÍTOL 2 SEGURETAT COLECTIVA	250,00 €

CAPÍTOL 3: ABALISAMENT

	Import
Cons, llums, tanques mòbils, cinta abalisament	175,00 €
TOTAL CAPÍTOL 3 ABALISAMENT	175,00 €

CAPÍTOL	RESUMEN	IMPORT
1	Seguretat Individual	325,00 €
2	Seguretat Colectiva, senyalització provisional	250,00 €
3	Abalisament	175,00 €

TOTAL EXECUCIÓ MATERIAL	750,00 €
Despeses generals (13 %)	97,50 €
Benefici Industrial (6 %)	15,00 €
IVA (21 %)	157,71 €
TOTAL PRESSUPOST	1.020,21 €